

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL ÁREA DE INCLUSIÓN
EDUCATIVA DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR ESTUDIANTIL
CASO: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR–
MATRIZ**

NELLY LINDA VALDIVIESO RAMÍREZ

DIRECTOR: MGTR., EDWIN SUQUILLO GUIJARRO

**LINEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS DE GESTIÓN DE
PRODUCCIÓN Y OPERACIONES**

QUITO, SEPTIEMBRE 2017

DIRECTOR DE DISERTACIÓN:

Mgr. Edwin Suquillo

INFORMANTES

Mgr. Paúl Idrobo

Mgr. Diego Serrano

DEDICATORIA

Al regalo más grande de Dios;
Mis Padres y Hermanos

Linda Valdivieso

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a quienes fueron parte fundamental para la elaboración del presente estudio:

Dios; Jesucristo.- Por su permanente compañía.

Mi Familia.- Por el gran cariño, compañía e integridad en mi formación.

Edwin Suquillo; Director del Trabajo de Titulación.- Por su acertada orientación.

Dirección General de Estudiantes y Dirección de Bienestar Estudiantil.- Por brindarme la oportunidad de realizar el presente estudio.

Área de Inclusión Educativa y Coordinación de Promoción de Salud.-Por la confianza y el apoyo otorgados.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador.- Por abrir sus puertas y concederme el conocimiento necesario para desenvolverme personal y profesionalmente

Linda Valdivieso

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INCLUSIÓN EDUCATIVA	3
1.1 REFERENCIA HISTÓRICA	3
1.2 SITUACIÓN ACTUAL	7
2. GESTIÓN POR PROCESOS	14
2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS	14
2.1.1 Fases del levantamiento de Procesos	15
2.2 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS	26
2.2.1 Inventario de Procesos.....	26
2.2.2 Mapa de Procesos	28
2.2.3 Caracterización y Modelamiento	29
3 PROPUESTA DE MEJORA	49
3.2 SELECCIÓN DEL PROCESO CRÍTICO	49
3.3 ANÁLISIS CAUSA-EFECTO	51
3.4 PROPUESTA DE MEJORAMIENTO	53
3.5 MODELAMIENTO PROPUESTO	55
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
4.1 CONCLUSIONES	58
4.2 RECOMENDACIONES	59
BIBLIOGRAFÍA	72
ANEXOS	

Anexo A. Misión Pontificia Universidad Católica del Ecuador.....	60
Anexo B. Valores Pontificia Universidad Católica del Ecuador.....	62
Anexo C. Organigrama Estructural PUCE.....	63
Anexo D. Organigrama Estructural Dirección General de Estudiantes.....	64
Anexo E. Organigrama Estructural Dirección de Bienestar Estudiantil.....	65
Anexo F. Fase 1: Organización para el Mejoramiento	66
Anexo G. Fase 2: Compresión del proceso	68
Anexo H. Fase 3: Simplificación del proceso.....	69
Anexo I. Fase 4: Implementación medición y control.....	71

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Cronología del Área de Inclusión Educativa	6
Ilustración 2. Organigrama Estructural del Área de Inclusión Educativa.....	8
Ilustración 3. Atención del Área de Inclusión Educativa.....	13
Ilustración 4. Mapa de Procesos PUCE-Matriz.....	28
Ilustración 5. Diagrama del proceso de Preselección de Estudiantes con Discapacidad....	32
Ilustración 6. Diagrama del proceso de Admisión de Estudiantes con Discapacidad.....	36
Ilustración 7. Diagrama del proceso Concesión de Becas	40
Ilustración 8. Diagrama del proceso Estudio de Caso	44
Ilustración 9. Diagrama del proceso Seguimiento de Caso	47
Ilustración 10. Diagrama Causa-Efecto proceso Seguimiento de Caso.....	52
Ilustración 11. Diagrama propuesto del proceso Seguimiento de Caso	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Simbología ANSI para diagramas de flujo.....	21
Tabla 2. Inventario de Procesos PUCE – Matriz.....	27
Tabla 3. Inventario de Procesos Gestión Estudiantil Estudiantes con Discapacidad.....	27
Tabla 4. Caracterización del Proceso de Preselección	30
Tabla 5. Caracterización del Proceso de Admisión	34
Tabla 6. Caracterización del Proceso de Concesión de Becas	38
Tabla 7. Caracterización del Proceso de Estudio de caso.....	42
Tabla 8. Caracterización del Proceso de Seguimiento de caso.....	45
Tabla 9. Evaluación de procesos de acuerdo a criterios.....	50
Tabla 10. Selección de procesos críticos.....	51
Tabla 11. Oportunidad de mejora proceso Seguimiento de caso.....	54
Tabla 12. Técnica del Interrogatorio proceso Seguimiento de caso.....	55

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se realizó en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Matriz con el objetivo de generar una propuesta de mejora del proceso de *Seguimiento de casos de estudiantes con discapacidad*, para incrementar la efectividad del proceso.

El primer capítulo abarca la reseña histórica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y su estructura general hasta Inclusión Educativa; donde se describe el sistema de gestión actual del Área.

El segundo capítulo contiene la parte conceptual y práctica del levantamiento de procesos. En primer lugar se explica el contenido que va a llevar la fase práctica, luego se procede con la recopilación de información de los procesos relacionados con Atención a Estudiantes con Discapacidad y se los representa gráficamente para entender con claridad el flujo de trabajo.

En el tercer capítulo se realiza la selección del proceso crítico y se analizan los factores causales del problema a través del diagrama de Ishikawa. Posteriormente, se realiza el estudio de oportunidades de mejora y se propone el proceso mejorado.

El capítulo cuarto contiene las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado.

INTRODUCCIÓN

El Área de Inclusión Educativa de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Matriz asesora y brinda a los estudiantes con discapacidad los medios y recursos necesarios para desenvolverse en el entorno universitario y principalmente para que puedan terminar la etapa de educación superior.

El presente caso de estudio tiene como objetivo identificar, establecer y documentar los procesos del área de Inclusión Educativa relacionados a *Estudiantes con discapacidad*, a fin de optimizar recursos, agregar valor y generar información que sea de utilidad para a futuro llevar a cabo un sistema integral de gestión de calidad.

Los procesos y actividades se analizan aplicando la metodología de Gestión por Procesos y la propuesta de mejoramiento se realiza mediante el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA). Para dar inicio se realiza el inventario de procesos, se codifica y representa gráficamente a través del mapa de procesos. Se identifican los procesos de interés y se obtiene información detallada a través de la caracterización. El levantamiento de procesos se registra mediante diagramas de flujo empleando la Simbología de American National Standard Institute (ANSI). Se evalúan los procesos a través de la asignación de valores a tres criterios fundamentales. El resultado nos da a conocer cuál es el proceso crítico. Identificado el proceso crítico se procede con el análisis detallado de las causas a través del diagrama de Ishikawa y el método 6 M. Finalmente se identifican las oportunidades de mejora.

El producto del trabajo de titulación es la mejora del proceso de *Seguimiento de caso de estudiantes con discapacidad*. Esto genera ahorro en el tiempo de gestión y tiene impacto positivo en el número de graduados pertenecientes al segmento estudiantil con discapacidad, dando cumplimiento a la misión y visión del Área de Inclusión Educativa.

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

1.1 REFERENCIA HISTÓRICA

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador es la Universidad privada más antigua del Ecuador, fue fundada en el año de 1946 por la Compañía de Jesús y por el Sr. Arzobispo de Quito, monseñor Carlos María de la Torre. (PUCE, 2011)

Misión:

Presta particular atención a las dimensiones éticas de todos los campos del saber y del actuar humanos, tanto a nivel individual como social. En este marco, propugna el respeto a la dignidad y derechos de la persona humana y sus valores trascendentes, apoya y promueve la implantación de la justicia en todos los órdenes de la existencia, promueve la preservación del medio ambiente y el respeto a la vida (Estatuto PUCE, 2016)

Visión:

“Es el referente nacional en formación integral e inclusiva con impacto social.”
(Plan estratégico de desarrollo Institucional , 2016)

“La innovación, agilidad y compromiso identifican su cultura organizacional.”
(Plan estratégico de desarrollo Institucional , 2016)

“Es reconocida internacionalmente por su producción científica y la calidad de sus estudiantes y docentes.” (Plan estratégico de desarrollo Institucional , 2016)

Valores

“ La excelencia académica. Es garantía de una educación integral de calidad.”
(Código de ética PUCE, 2016)

“El respeto. Consiste en el ambiente que asegura un ejercicio libre, cordial, transparente y pluralista de la docencia, la investigación, la gestión y la vinculación con la colectividad.” (Código de ética PUCE, 2016)

“El reconocimiento del otro. Se refiere a la identidad, dignidad, libertad, preferencias, privacidad y derechos de las personas.” (Código de ética PUCE, 2016)

“La valoración académica. Significa el reconocimiento, cuidado y difusión de los resultados de las investigaciones académicas, científicas y técnicas que se generen de modo creativo en la institución.” (Código de ética PUCE, 2016)

Organigrama Estructural:

Dentro del organigrama estructural de la PUCE encontramos la Dirección general de estudiantes, la misma que a su vez comprende tres Direcciones: Admisiones, Beneficios Económicos y Bienestar Estudiantil. (Ver Anexos C, D)

La Dirección de Bienestar Estudiantil a través de sus servicios contribuye con la formación integral de los estudiantes. Se encuentran bajo su dirección: Las Asociaciones Estudiantiles, Bolsa de Empleos y Pasantías, Inclusión Educativa, Movilidad Internacional y las Coordinaciones de Promoción de Salud, Cultura y Deportes. (Ver Anexo E)

El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2008 – 2013, en respuesta a cambios y requerimientos para el proceso de acreditación, proyecta acciones para un período de 5 años. Para la elaboración se requirió de la intervención de autoridades superiores, directores generales, decanos, directores y secretarios de unidades académicas, unidades administrativas y representantes de asociaciones de docentes y trabajadores.

“Fue aprobado por el Consejo Superior el día 2 de Septiembre del año 2008 y traza los lineamientos por los que se debe caminar”.(PUCE, 2008)

La Institucionalización de la planificación y del control de gestión implica la uniformidad metodológica en la elaboración de los planes operativos el, seguimiento permanente de las acciones realizadas y la delegación de responsables en el suministro de información que alimenta el sistema de control de avance del plan estratégico, aspectos confiados a la Dirección de Desarrollo Institucional y Recursos Humanos. (PUCE, 2008)

En Respuesta a las estrategias que se refieren a igualdad de oportunidades, integridad, equidad y orientación al servicio, la Dirección General de Estudiantes en conjunto con la Dirección de Bienestar Estudiantil y la Coordinación de Promoción de Salud inician nuevos proyectos y programas.

Normativa Legal:

Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Ilustración 1. Cronología del Área de Inclusión Educativa

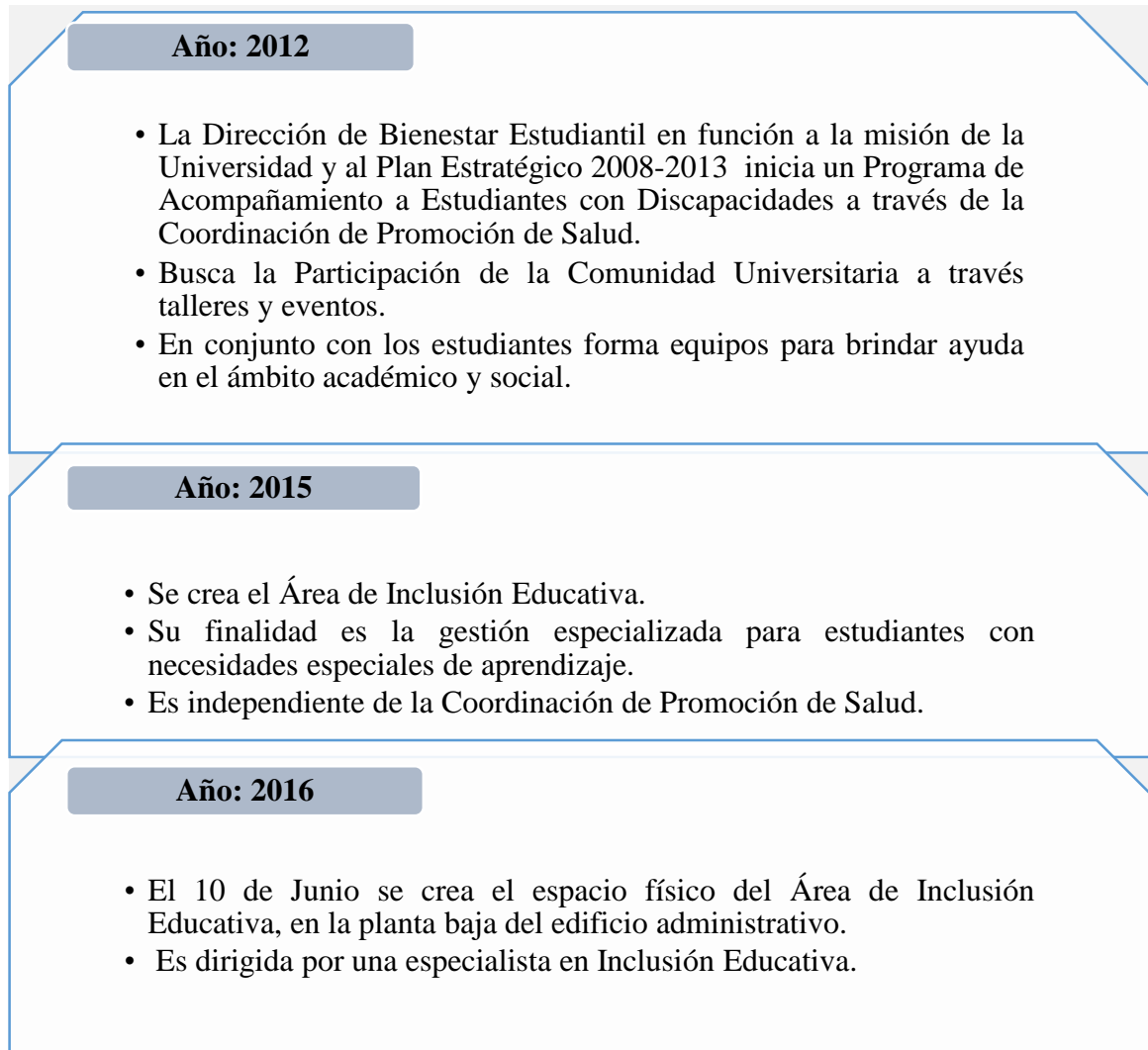


Ilustración 1. Cronología del Área de Inclusión Educativa

Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE. Entrevista a María Fernanda Rivadeneira, Coordinadora de Promoción de Salud PUCE.

1.2 SITUACIÓN ACTUAL

Objetivo General del Área de Inclusión Educativa

Garantizar el apoyo a los estudiantes en situaciones de vulnerabilidad desde los procesos iniciales de admisión hasta el proceso de inserción en el campo laboral. (Enderica & Maldonado, 2017)

Objetivos Específicos

1. Generar programas de inclusión educativa para la comunidad universitaria que favorezca la igualdad de oportunidades. (Enderica & Maldonado, 2017)
2. Diseñar y ejecutar programas de intervención psicológico-educativa para los estudiantes provenientes de grupos vulnerables. (Enderica & Maldonado, 2017)
3. Acompañar en el proceso psicológico-educativo a los estudiantes con necesidades educativas especiales. (Enderica & Maldonado, 2017)
4. Gestionar la orientación docente para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes con necesidades educativas especiales. (Enderica & Maldonado, 2017)
5. Coordinar acciones conjuntas con las distintas instancias de la Universidad para apoyar los procesos de acompañamiento. (Enderica & Maldonado, 2017)

Ilustración 2. Organigrama Estructural del Área de Inclusión Educativa



Ilustración 2. Organigrama Estructural del Área de Inclusión Educativa

Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE.

El presente organigrama permite identificar gráficamente la estructura del Área de Inclusión Educativa. Funcionalmente consta de una Coordinadora, un equipo de apoyo de tres estudiantes de los últimos niveles de la carrera de psicología, un representante del Centro de Psicología Aplicada, un representante de Nuevas Tecnologías, un representante de Secretaría general y catorce representantes de las Unidades Académicas (uno por cada Unidad).

Unidades Académicas primer semestre 2017-2018

1. Medicina, Bioquímica Clínica
2. Arquitectura Diseño y Artes
3. Jurisprudencia
4. Psicología
5. Ingeniería
6. Economía
7. Enfermería
8. Comunicación Lingüística y Literatura
9. Ciencias exactas y naturales
10. Ciencias de la Educación
11. Trabajo Social
12. Ciencias Humanas
13. Eclesiástica de ciencias Filosófico – Teológicas
14. Ciencias Administrativas y Contables.

Perfil de Cargos

A través de la descripción de puestos de trabajo, se deduce, analiza y desarrolla los datos ocupacionales relativos a los cargos y sus cualidades necesarias para ocuparlos. Se describen tareas, funciones y responsabilidades. (Talero, 2013)

A continuación se detalla el perfil de cargos del personal de apoyo del Área de Inclusión Educativa:

Estudiantes de Proyectos formativos ó Pasantes
Funciones:
<p>Apoyo en seguimiento de casos.</p> <p>Apoyo en tutorías a estudiantes.</p> <p>Apoyo en eventos.</p> <p>Apoyo en actividades relacionadas al área.</p>
Horas a la semana: 4-6

Profesional del Centro de Psicología Aplicada ó de la Facultad de Psicología
Funciones:
<p>Trabajo conjunto Inclusión Educativa -Dirección general de Estudiantes-Centro de Psicología Aplicada.</p> <p>Seguimiento de casos.</p> <p>Tutorías a estudiantes.</p> <p>Apoyo en eventos.</p>
Horas a la semana: 4

Profesional de la Facultad de Comunicación, Lingüística y Literatura
Funciones:
<p>Trabajo conjunto.</p> <p>Seguimiento de casos.</p> <p>Tutorías a estudiantes.</p> <p>Apoyo en eventos.</p>
Horas a la semana: 4

Profesional Experto en Tecnología de la Información y Comunicación
Funciones:
Trabajo conjunto. Facilitar recursos digitales y tecnológicos requeridos por los estudiantes. Apoyo en eventos.
Horas a la semana: 2

Docente de cada Unidad Académica
Funciones:
Trabajo conjunto. Recopilar información de estudiantes con necesidades especiales educativas. Tutorías a estudiantes. Llevar registros. Remitir casos. Seguimiento de casos. Compromiso con las capacitaciones. Apoyo en eventos.
Horas a la semana: 2

Delegado de Secretaría General
Función:
Asesoría en reglamentos.
Horas a la semana: indefinido

Estudiantes de Voluntariado Universitario
Funciones:
Apoyo a estudiantes. Apoyo en eventos.
Horas a la semana: a convenir

El Área de Inclusión Educativa busca promover la convivencia inclusiva y la eliminación de barreras interpersonales y educativas.

Los beneficiarios de los servicios son estudiantes con necesidades de apoyo específicas asociadas o no asociadas a la discapacidad.

Entendiendo como asociado a la discapacidad los siguientes:

1. Asociados a la discapacidad:

- Discapacidad física
- Discapacidad sensorial
- Discapacidad intelectual
- Discapacidad mental

Entendiendo como no asociado a la discapacidad los siguientes:

2. No asociados a la discapacidad:

- Dificultad de aprendizaje
- Dificultad de aprendizaje de segunda lengua
- Enfermedades catastróficas
- Mujeres embarazadas
- Madres en período de lactancia
- Beneficiarios de beca por política de cuotas del Senescyt.

Ilustración 3. Atención del Área de Inclusión Educativa



Ilustración 3. Atención del Área de Inclusión Educativa

Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE.

Hasta enero del año 2017 se registró un total de 293 estudiantes atendidos; 216 corresponden a estudiantes beneficiarios por políticas de cuotas, 57 pertenecen al segmento de estudiantes con discapacidad y 20 corresponden a estudiantes con dificultad de aprendizaje de segunda lengua.

2. GESTIÓN POR PROCESOS

2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Sistema de Gestión de la Calidad

“Un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados.” (ISO 9000, 2015)

La gestión por procesos o gestión basada en procesos es uno de los siete principios de la gestión de la calidad. Es importante porque se puede lograr resultados con más eficiencia cuando las actividades y los recursos asociados se gestionan como un proceso. Al adoptar un enfoque de gestión por procesos, se centra la atención en el resultado de cada proceso y en la forma en que éstos aportan valor al cliente. Para esto la organización debe ser capaz de identificar, medir y mejorar sus procesos.

Cualquier actividad, o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados puede considerarse como un proceso. A menudo el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso (ISO 9000, 2015)

Levantamiento de Procesos

El levantamiento de procesos consiste en representar la realidad de la manera más exacta posible a través de la descripción de actividades y tareas que se llevan a cabo dentro de una institución o negocio a fin de obtener un determinado bien o servicio. (Medwave, 2011)

En el presente estudio se realiza el levantamiento de procesos relacionados con “*Atención a estudiantes con discapacidad*” a cargo del Área de Inclusión Educativa - Dirección de Bienestar Estudiantil con la finalidad de identificar las actividades del proceso enlazadas entre sí para identificar oportunidades de mejora.

La razón de ser del Área de Inclusión Educativa en relación a los procesos relacionados con “*Atención a estudiantes discapacidad*” es brindar a los estudiantes los medios y recursos necesarios para desenvolverse en el entorno universitario y principalmente para que puedan terminar la etapa de educación superior, por lo tanto una mejora del proceso permitirá contar con una base de datos oportuna para brindar ayuda inmediata, generar soluciones, acuerdos etc. El resultado visible será el incremento en el número de graduados pertenecientes al segmento estudiantil con discapacidad.

2.1.1 Fases del Levantamiento de procesos

En el presente estudio se aplicará *La metodología del cambio radical de procesos* propuesta por H.James Harrington, la misma que se divide en cinco subprocesos y veintisiete actividades distintas.

1. Organización para el mejoramiento

Primero se debe recoger la información sobre cómo está organizado el flujo de trabajo. Esto se realiza con la ayuda de técnicas de moderación, talleres, entrevistas, recolección de documentación, etc. (Hitpass, 2017, pág. 29)

La primera fase comprende las siguientes actividades:

1. Definir procesos críticos
2. Seleccionar propietarios del proceso
3. Definir límites
4. Conformar y entrenar equipos de mejoramiento de procesos
5. Encajonar el proceso
6. Determinar mediciones
7. Desarrollar planes de administración de proyectos y cambios
(Ver Anexo F)

Se realiza un análisis de los procesos existentes, se los enlista y codifica. Se construye el mapa de procesos. Se selecciona los procesos de interés, se identifica los dueños de los procesos y los límites. Se procede con el levantamiento de información a través de tablas de caracterización.

Inventario de Procesos

Un inventario de procesos es aquel que contiene la información de los procesos existentes en la organización.

Mapa de Procesos

Un mapa de procesos es la “representación global de los procesos de la organización que muestra la secuencia e interacciones de todos ellos”. (Pardo, 2012, pág. 49)

Un mapa de procesos inicia con las necesidades del cliente y de los grupos de interés y finaliza con la entrega de un bien o servicio que satisface estas necesidades.

Caracterización

La Caracterización de Procesos consiste en identificar condiciones y/o elementos que forman parte del proceso, tales como: ¿Quién lo realiza?, ¿Para quién o para quienes se hace?, ¿Por qué se hace?, ¿Cómo se hace?, ¿Cuándo se hace?, ¿Qué se requiere para hacerlo?.

La ruta que se debe llevar a cabo para caracterizar los procesos es la siguiente:

1. Identificar los procesos existentes
2. Identificar las entradas
3. Definir las actividades
4. Ciclo de mejora continua Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA)
5. Identificar las salidas
6. Definir los indicadores

Para realizar la caracterización de los procesos de Gestión Estudiantil relacionados a Estudiantes con Discapacidad, se tomó en cuenta los siguientes componentes:

- **Nombre del Proceso:** Proceso del que se va a tratar
- **Misión:** Es la razón de ser.
- **Actividades:** Conjunto de elementos secuenciales que conforman un proceso.
- **Entradas:** Elementos para dar inicio a una actividad o proceso.
- **Salidas:** Son los elementos transformados resultantes de un proceso. Frecuentemente la salida de un proceso corresponde a la entrada del siguiente proceso.
- **Clientes:** Son quienes reciben el elemento resultante del proceso.

- **Recursos:** Son los elementos con los cuales se llevan a cabo las actividades del proceso.
- **Proveedores:** Son aquellos que suministran los elementos necesarios para efectuar el proceso.
- **Líder:** Es el encargado responsable del proceso.
- **Objetivo:** Es el objetivo a lograr mediante la realización del proceso.
- **Alcance:** Desde dónde inicia y hasta dónde llega el proceso.
- **Documentos:** Son información con medio de soporte relacionado al proceso.
- **Parámetros de control:** Control de los atributos para la salida de lo que se va a entregar.
- **Requisitos:** Dadas las características del proceso y el sector en el que se encuentra, hay diversos requisitos a tomar en cuenta.

2. Comprender el proceso

En la etapa de “Documentación del proceso” el conocimiento adquirido en la etapa del levantamiento se documenta en un modelo de procesos que refleja la situación actual.(Hitpass, 2017, pág. 30)

La segunda fase comprende las siguientes actividades:

1. Elaboración de diagramas de flujo del proceso
2. Preparar el modelo de simulación
3. Implementar sobre la marcha un ensayo de procesos
4. Ejecutar el análisis de costos y tiempo de ciclo del proceso
5. Implementar soluciones rápidas
6. Alinear el proceso con los procedimientos

(Ver Anexo G)

Con la información obtenida en las tablas de caracterización se elaboran los diagramas de flujo, se confirma esta información a través del diálogo con el personal involucrado y se eliminan aspectos de poca trascendencia dentro del proceso.

Diagrama de Flujo

Un diagrama de Flujo o Flujograma facilita la comprensión de un proceso a través del uso de símbolos e información que se diagraman en orden secuencial conectada por medio de flechas. Un diagrama de flujo bien realizado es capaz de reemplazar varias páginas de texto.

Pueden llevarse a cabo cuatro tipos de formatos para diagramas de flujo: formato vertical, horizontal, panorámico y arquitectónico.


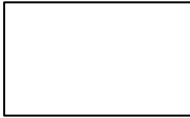
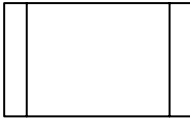
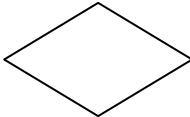

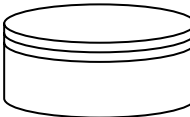
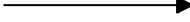

En el presente estudio se llevará a cabo el diagrama de flujo con formato vertical, el mismo que consiste en la diagramación secuencial de operaciones de arriba hacia abajo.

La simbología hace referencia al lenguaje gráfico que se emplea para realizar diagrama de flujo, cada símbolo posee un significado diferente que pueda asegurar una correcta interpretación.

El tipo de simbología para la realizar diagramación es diversa. Para el presente caso de estudio se ha seleccionado la American National Standard Institute (ANSI), la misma que ofrece opciones que se adaptan perfectamente al flujo de trabajo de carácter administrativo.

En el siguiente cuadro se muestra la simbología ANSI que se empleó para realizar los diagramas de flujo relacionados a los procesos de *Estudiantes con discapacidad*; Dirección General de Estudiantes- Dirección de Admisiones, Dirección de Beneficios Económicos, Dirección de Bienestar Estudiantil-Área de Inclusión Educativa PUCE.

Tabla 1. Simbología ANSI para diagramas de flujo

Símbolo	Significado
	Inicio o finalización
	Proceso
	Subproceso
	Decisión
	Documento
	Base de datos
	Sentido del flujo
	Conector

Fuente: (American National Standards Institute, 2008)

3. Simplificar el proceso

La tercera fase comprende las siguientes actividades:

1. Rediseño de procesos o enfoque en el mejoramiento
2. Nuevo diseño de procesos o innovación de procesos
3. Benchmarking al proceso
4. Análisis de mejoramiento, costos y riesgos
5. Selección del proceso preferido
6. Plan de implementación preliminar

(Ver Anexo H)

Se estudian los procesos a través de criterios que permiten dar una puntuación para seleccionar el proceso crítico. Este proceso se analiza mediante el diagrama de Ishikawa para determinar las causas del problema. Existen varios enfoques que se pueden aplicar para mejorar el proceso, entre ellos: rediseño de procesos, innovación de procesos y benchmarking. Una vez seleccionado el enfoque apropiado, se procede con el análisis de mejoramiento, y se propone la mejor alternativa. En el presente caso de estudio se eligió el rediseño de procesos.

Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa o diagrama Causa-Efecto, analiza organizada y sistemáticamente los problemas, sus causas, y las causas de estas causas. En referencia a la calidad este resultado se denominará efecto.

Ordenar y profundizar son dos aspectos fundamentales que definen a esta técnica.

Se puede describir las causas evidentes de un problema sin mayor dificultad, pero es necesario ordenarlas y ver de dónde vienen para profundizar en el análisis de sus orígenes con la finalidad de solucionar el problema desde la raíz.

6 M

El problema está identificado y queremos resolverlo. En este sentido este diagrama nos ayudará a determinar el porqué de ese problema o efecto. El número de factores que influyen en un determinado efecto son numerosos y representarlos todos sería complejo. Por tal motivo se debe seleccionar un grupo representativo de factores para cada problema. Es frecuente utilizar las <<6M>>: mano de obra, materiales, métodos, medioambiente, mantenimiento y maquinaria. (Cuatrecasas, 2010)

Los factores de las 6M de control de calidad forman las espinas principales del diagrama y pueden variar dependiendo de la situación ya sea incorporando o sustituyendo factores. Posteriormente se añaden causas secundarias, terciarias, etc., que constituyen las causas de las causas y que permiten profundizar jerárquicamente en los orígenes del problema.

1. **Mano de Obra:** Se consideran aspectos asociados al factor humano, mano de obra y personal.
2. **Materiales:** Se evalúa todo aquello que se usa para generar el producto final.
3. **Métodos:** Se evalúa la forma en la que se desarrollan las actividades, es el cómo.
4. **Medioambiente:** Son las condiciones en las que se trabaja, cultura organizacional, luz, ruido etc.

5. **Mantenimiento:** Medición, todo aquello que está relacionado con la inspección, medidas con las que se trabajan, aseguramiento de la calidad, calibración, evaluación, tamaño de muestra, error etc.
6. **Maquinaria:** Infraestructura, son todas las herramientas con las que se cuenta para dar salida al producto final. Ejemplo: software, hardware, oficinas, maquinaria.

4. Implementación, medición y control

La cuarta fase no se llevará a cabo en el presente estudio, sin embargo para conocimiento general se detalla las actividades que comprende:

1. Plan finalizado de implementación
2. Implementación de nuevos procesos
3. Sistemas de medición en pleno proceso
4. Sistemas de datos de retroalimentación
5. Costos de la calidad deficiente

(Ver Anexo I)

Se conforma un equipo de implementación para coordinar los cambios, se implementan, se desarrollan controles, mediciones y retroalimentación permanente.

5. Mejoramiento continuo

Los procesos deben dar soporte a la estrategia y a los objetivos de la Organización, permiten analizar la efectividad operacional y facilitan el establecimiento de medidas de rendimiento como herramienta para la mejora continua. (Krajewski, 2000). Una vez establecido el mejoramiento del proceso, este debe continuar pero a un ritmo menor.

Una vez que este estudio haya concluido, se generará una propuesta de mejora, en caso de ser implementada se deben crear indicadores para verificar la efectividad de los procesos.

2.2 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

2.2.1 Inventario de Procesos

Para realizar el inventario de procesos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, se procedió a través del análisis del organigrama estructural.

Los procesos se dividen en tres categorías:

1. **Gobernantes o estratégicos (E):** Relacionados con la dirección de la institución.
2. **Operativos, fundamentales o misionales (M):** Responden a la razón de ser de la institución.
3. **Apoyo (A):** Ayudan al cumplimiento de los procesos estratégicos y operativos.

La codificación empleada en este estudio va acompañada de letras y a nivel más detallado con números. Los procesos que se presentan en este estudio son a nivel macro.

El presente estudio se basó en información documental, entrevistas y observación de campo.

Tabla 2. Inventario de Procesos PUCE - Matriz

TIPO DE PROCESO	PROCESO	CÓDIGO
Estratégico	Dirección Institucional	E-D
Estratégico	Planeación Institucional	E-E
Estratégico	Internacionalización	E-F
Estratégico	Aseguramiento de la Calidad	E-G
Misional	Docencia	M-A
Misional	Investigación	M-B
Misional	Servicios Externos	M-C
Apoyo	Gestión Administrativa	A-H
Apoyo	Gestión Financiera	A-I
Apoyo	Gestión Académica	A-J
Apoyo	Gestión Estudiantil	A-K

Fuente: Organigrama Estructural PUCE 2017. (Ver Anexo C)

Tabla 3. Inventario de Procesos Gestión Estudiantil Estudiantes con Discapacidad

TIPO DE PROCESO	PROCESO	CÓDIGO
Apoyo	Gestión Estudiantil	A-K
	Estudiantes con Discapacidad	A-K.1
	Preselección	A-K.1.1
	Admisión	A-K.1.2
	Concesión de Becas	A-K.1.3
	Estudio de Casos	A-K.1.4
	Seguimiento de Casos	A-K.1.5

Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE.

2.2.3 Mapa de Procesos

Después de haber codificado cada proceso, se procede con la elaboración del mapa de procesos.

Ilustración 4. Mapa de Procesos PUCE-Matriz

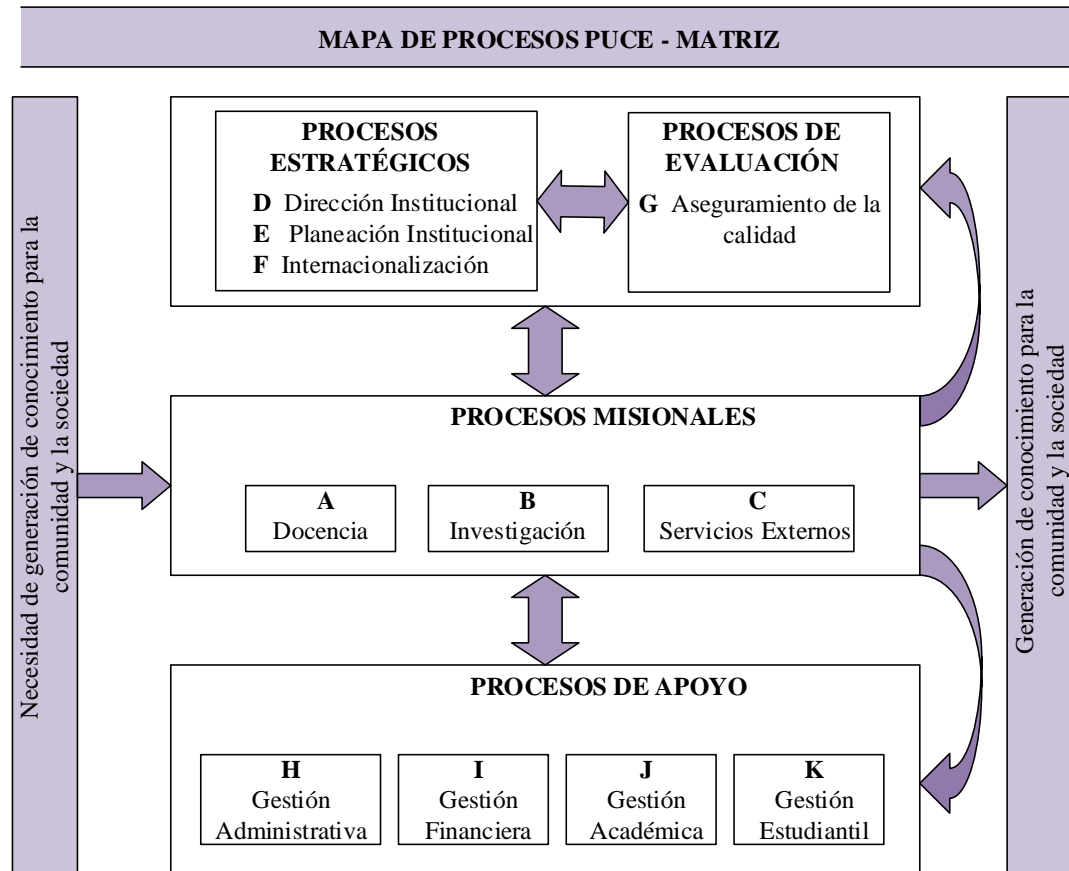


Ilustración 4. Mapa de Procesos PUCE-Matriz

Fuente: Organigrama Estructural PUCE 2017. (Ver Anexo C)

2.2.4 Caracterización y Modelamiento

A continuación se presenta las tablas con la caracterización de los cinco procesos de Gestión Estudiantil que están relacionados con *Atención a Estudiantes con Discapacidades* y los respectivos diagramas de flujo. De los cinco procesos, dos corresponden específicamente al Área de Inclusión Educativa (Estudio de casos y Seguimiento de casos).

Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001-2015

Los requisitos de la norma ISO 9001- 2015 que se mencionan durante el estudio, principalmente hacen referencia a los literales:

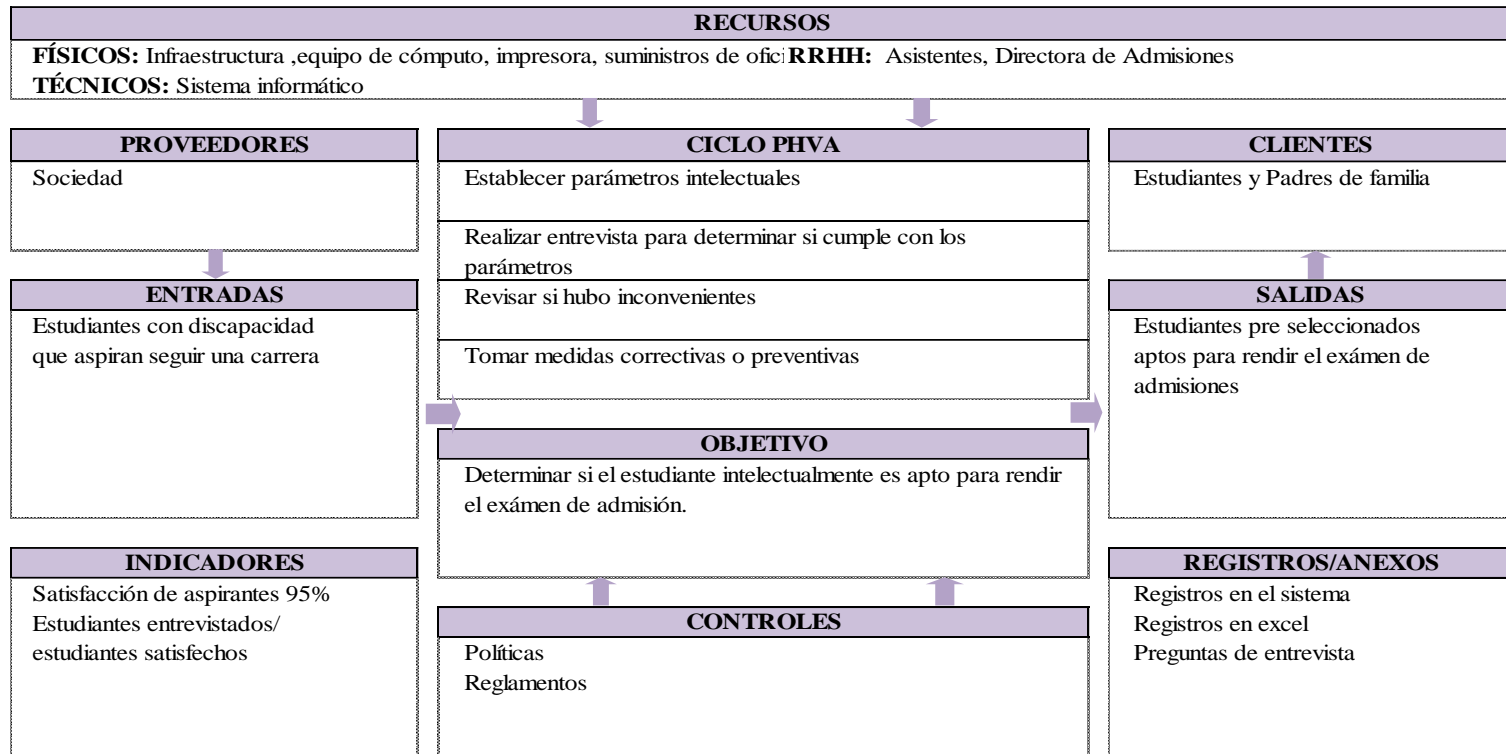
5. Liderazgo
6. Planificación para el sistema de gestión de la calidad
7. Soporte
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora

Tabla 4. Caracterización del Proceso de Preselección



CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL PROCESO: PRESELECCIÓN	CODIFICACIÓN: A-K.1.1	EDICIÓN: N°1
PROPIETARIO DEL PROCESO: ASISTENTE - DIR. DE ADMISIONES	FECHA: 28/08/2017	
ALCANCE: ENTREVISTA CON ASPIRANTES, ELABORACIÓN DE INFORME		
REQUISITO DE LA NORMA ISO 9001: 5.1.2, 5.2, 6.2, 7.5, 8.2.1		



Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE.

En la tabla 4, se encuentra la caracterización del proceso de Preselección de estudiantes con discapacidades, el objetivo del proceso es determinar si el estudiante intelectualmente es apto para rendir el examen de admisiones. La entrada son los estudiantes con discapacidad que se han inscrito para el examen de admisiones a través de la página web de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Las salidas son los estudiantes que han sido preseleccionados para rendir el examen de admisiones o caso contrario se brinda orientación a través del Área de Inclusión Educativa; las actividades acopladas al ciclo PHVA de este proceso, son establecer los parámetros intelectuales, realizar la entrevista, revisar si hubo inconvenientes y de ser el caso tomar medidas preventivas o correctivas. El responsable es la Asistente de la Dirección de Admisiones, y los participantes son la Directora y sus asistentes; los documentos que intervienen en el proceso son los registros del sistema, en Excel y el registro de preguntas para la entrevista; los recursos utilizados son Infraestructura, equipo de cómputo, impresora y suministros de oficina. Los requisitos a cumplir de la norma ISO 9001 son: Enfoque al cliente, política de la calidad, objetivos de la calidad y planificación para lograrlos, información documentada y comunicación con el cliente.

Ilustración 5. Diagrama del proceso Preselección de Estudiantes con Discapacidad

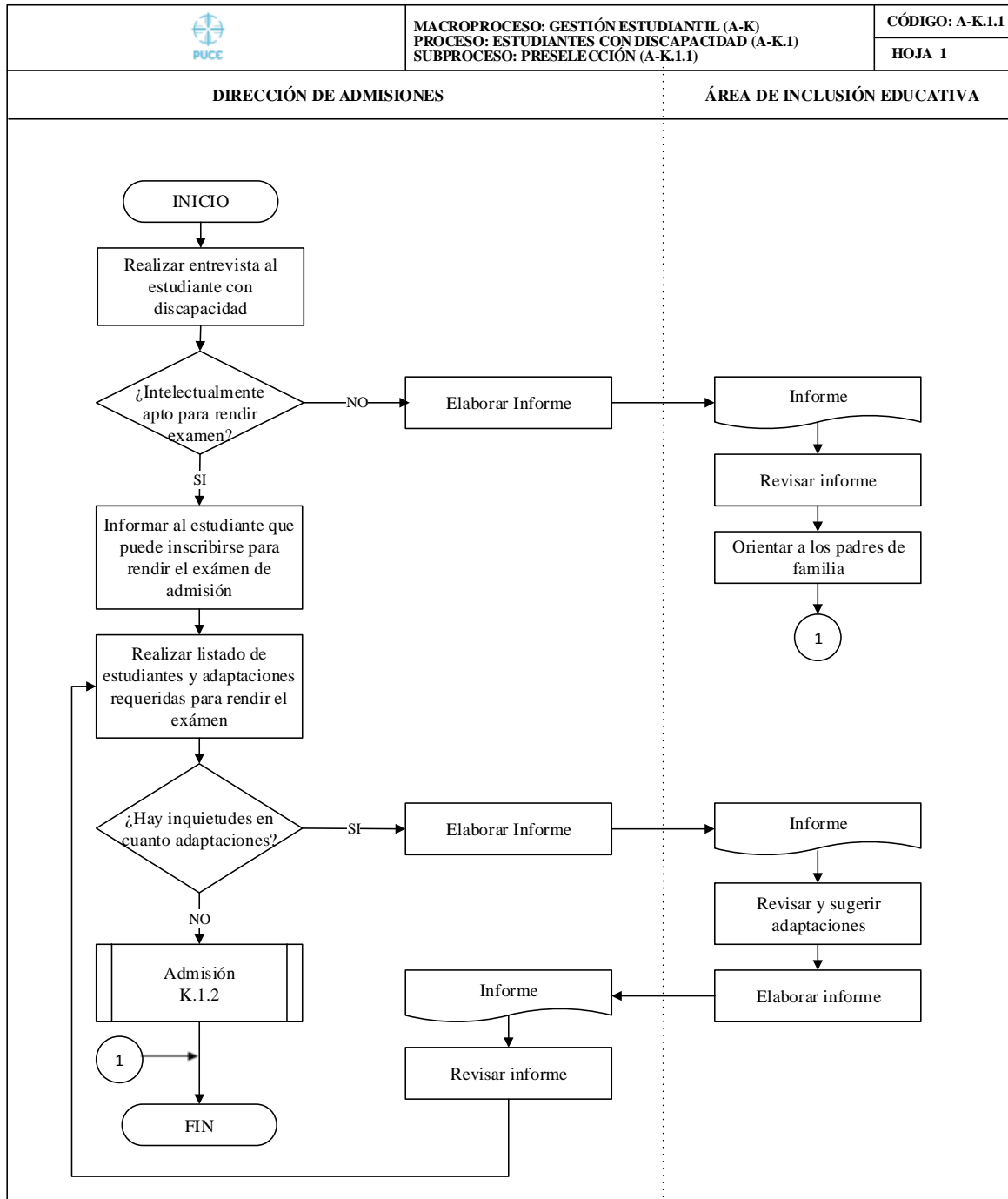


Ilustración 5. Diagrama del proceso Preselección de Estudiantes con Discapacidad
Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE, tabla 4.

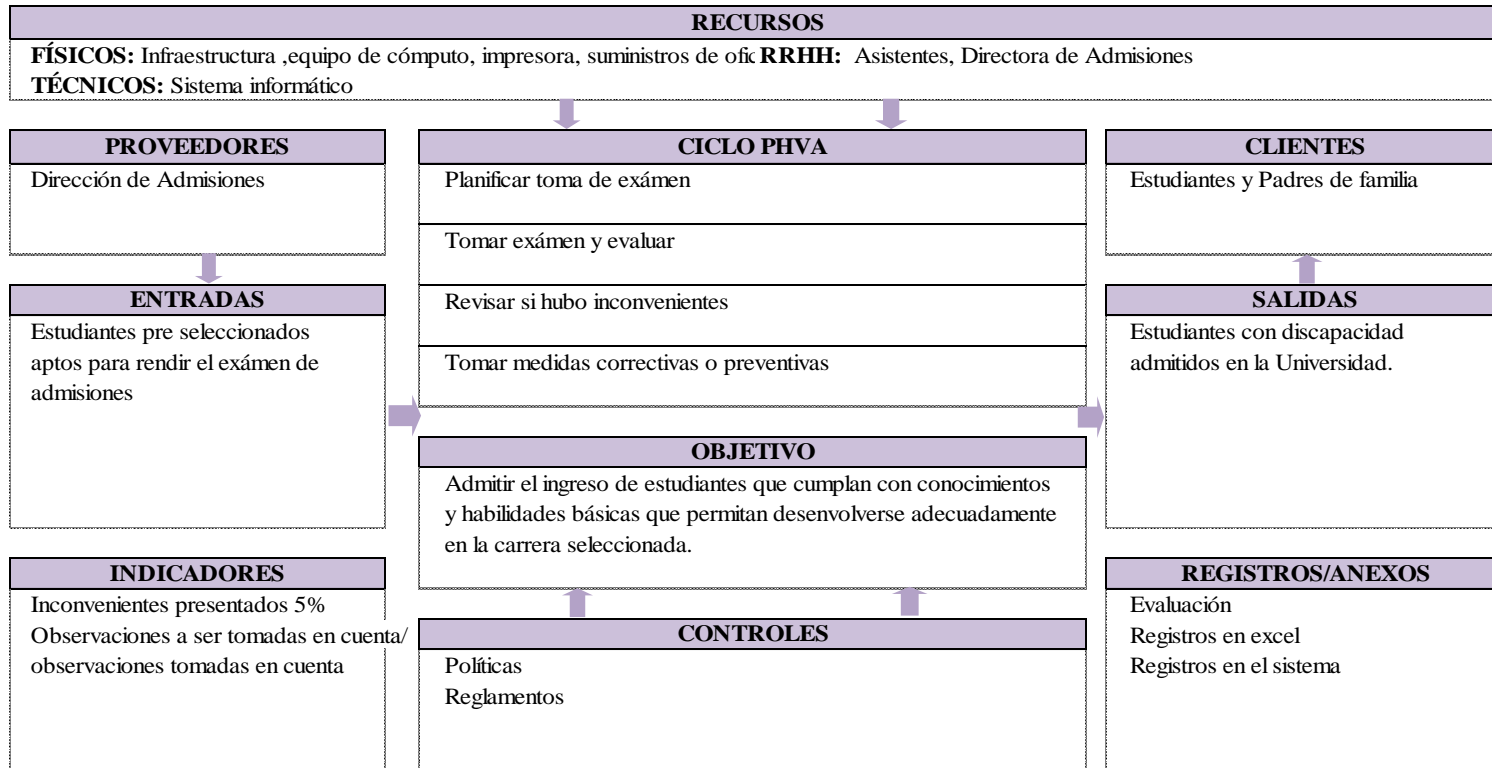
En la ilustración 5, se detalla el funcionamiento del proceso de *Preselección de Estudiantes con discapacidad*, la primera actividad que se realiza es una entrevista para poder determinar si el estudiante es intelectualmente apto para rendir el examen de ingreso. En caso de tener respuesta negativa se emite un informe al Área de Inclusión Educativa para que a través de una reunión con los padres de familia se pueda informar el resultado y brindar orientación. Pero en caso de tener una respuesta positiva se informa al estudiante que puede pasar a la etapa de inscripción para rendir el examen de admisiones. Una vez que ha sido aprobados los estudiantes se realiza un informe del tipo de discapacidad y adaptación necesaria a tomar en cuenta para el día de la toma del examen, si en este proceso surgen inquietudes se envía el informe al Área de Inclusión Educativa para que sugiera las adaptaciones pertinentes mediante un informe que admisiones revisa y en caso de no haber inquietudes da paso al subproceso de rendición del examen de admisiones.

Tabla 5. Caracterización del Proceso de Admisión



CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL PROCESO: ADMISIÓN	CODIFICACIÓN: A-K.1.2	EDICIÓN: N° 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: ASISTENTE - DIR. DE ADMISIONES	FECHA: 28/08/2017	
ALCANCE: ADAPTACIONES PARA EL EXÁMEN, ENTREGA DE INFORME		
REQUISITO DE LA NORMA ISO 9001: 8.1, 8.2, 9.1.3		



Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE.

En la tabla 5, se encuentra la caracterización del proceso de Admisión de estudiantes con discapacidades, el objetivo del proceso es Admitir el ingreso de estudiantes que cumplan con conocimientos y habilidades básicas que permitan desenvolverse adecuadamente en la carrera seleccionada. La entrada es la salida del proceso de preselección es decir estudiantes que han sido seleccionados para rendir el examen de admisiones, el proveedor es la Dirección de Admisiones. Las salidas son estudiantes admitidos en la universidad o caso contrario estudiantes no admitidos que reciben orientación junto con sus padres; las actividades acopladas al ciclo PHVA de este proceso son: Planificar toma de examen, Tomar examen y evaluar, Revisar si hubo inconvenientes y Tomar medidas correctivas o preventivas .El responsable es la Asistente de la Dirección de Admisiones, y los participantes son; la Directora de Admisiones y sus asistentes ,los documentos que intervienen en el proceso son la evaluación, registros en el sistema y registros en Excel ; los recursos utilizados son Infraestructura, equipo de cómputo, impresora y suministros de oficina .Los requisitos a cumplir de la norma ISO 9001 son: Planificación y control operacional, determinación de los requisitos para los productos y servicios, análisis y evaluación.

Ilustración 6. Diagrama del proceso Admisión de Estudiantes con Discapacidad

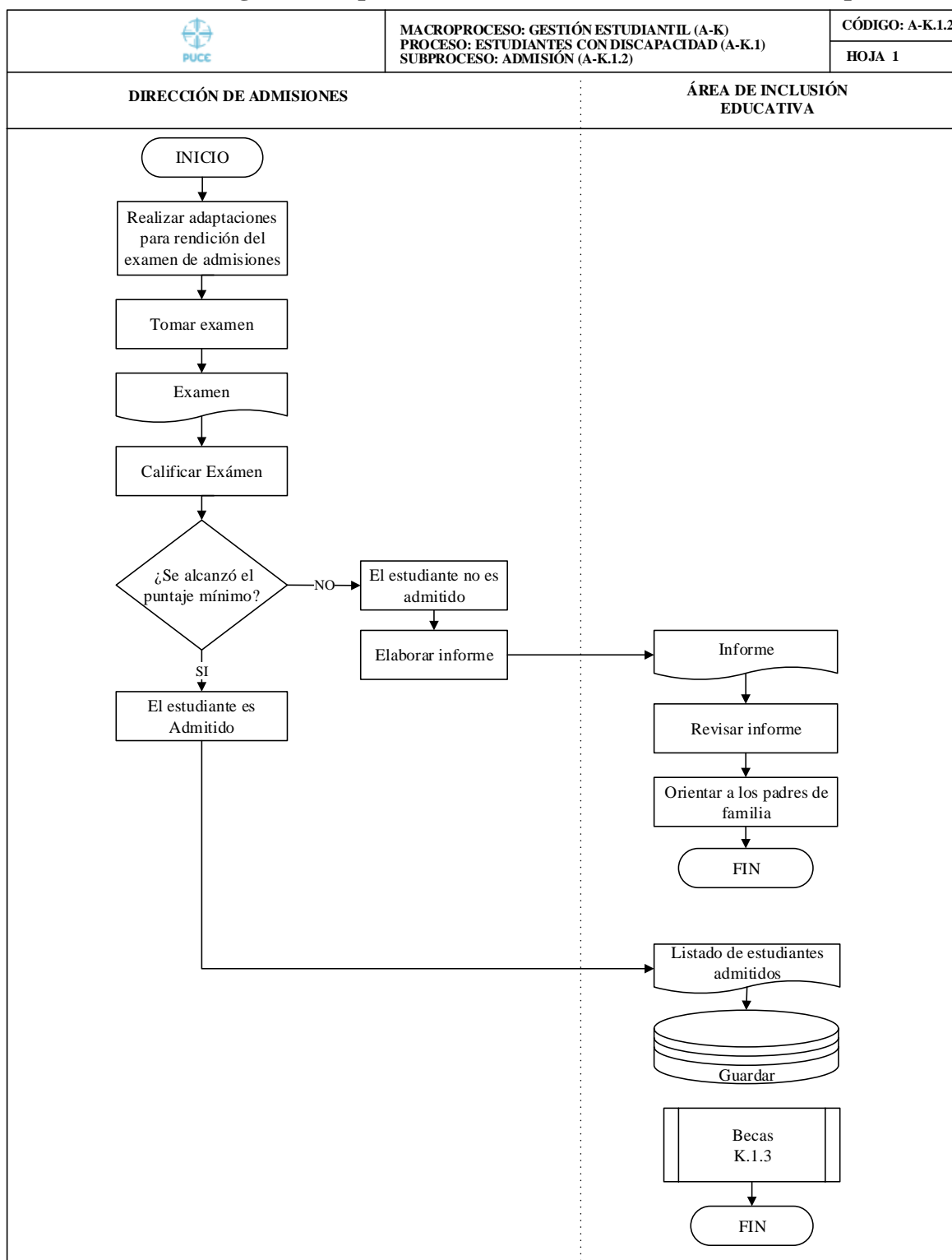


Ilustración 6. Diagrama del proceso Admisión de Estudiantes con Discapacidad

Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE, tabla 5.

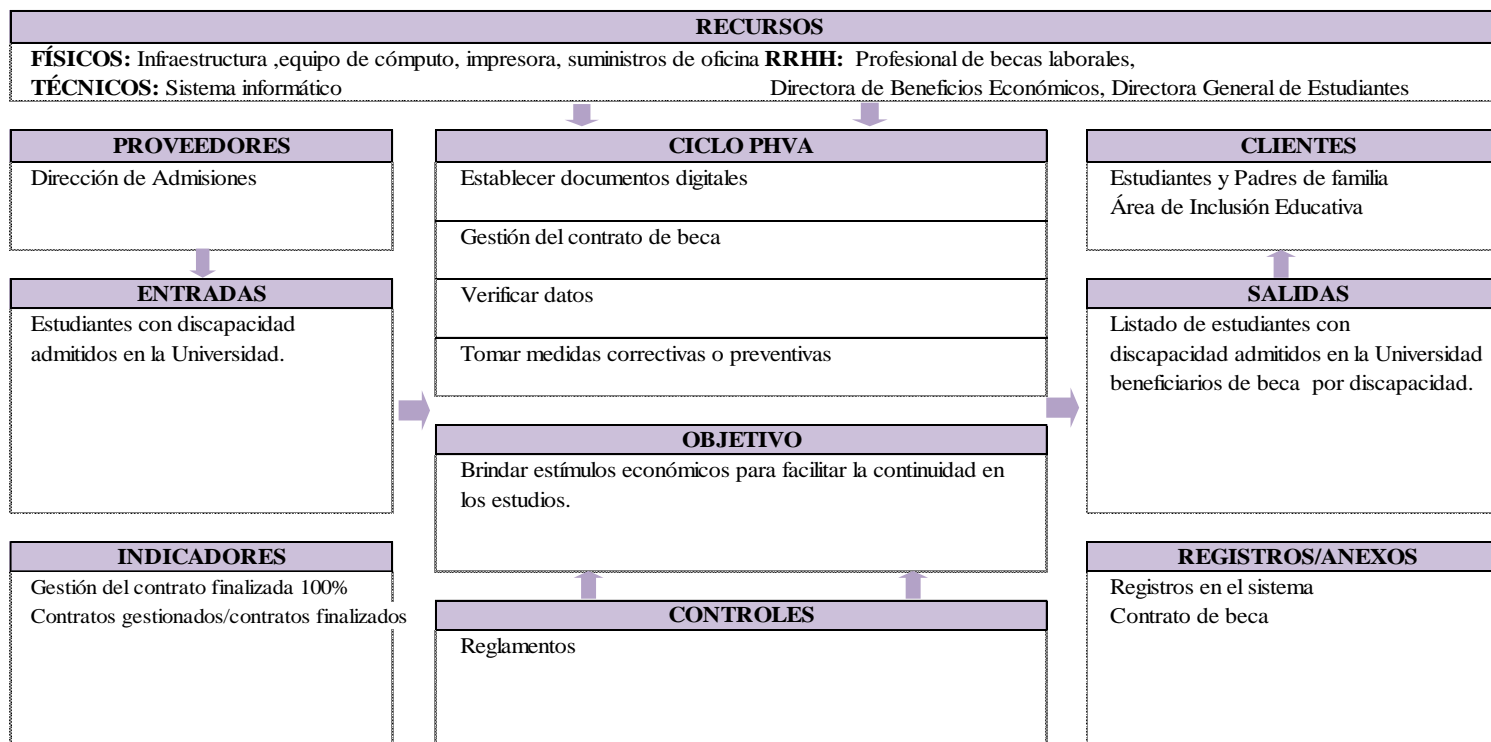
En la ilustración 6, se detalla el funcionamiento del proceso de *Admisión de Estudiantes con discapacidad*, la primera actividad que se realiza es la preparación de adaptaciones requeridas para rendir el examen, una vez listas se toma el examen, se califica y en caso de alcanzar el puntaje requerido el estudiante es admitido y se realiza un listado que se envía al Área de Inclusión Educativa para que esta información se archive en el sistema y se remite al estudiante para iniciar el sub proceso de becas. En caso de no ser admitidos el Área de Inclusión Educativa para dar a conocer el resultado a los padres de familia y a su vez brindarles orientación.

Tabla 6. Caracterización del Proceso de Concesión de Becas



CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL PROCESO: CONCESIÓN DE BECAS	CODIFICACIÓN: A-K.1.3	EDICIÓN: N° 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: PROFESIONAL DE BECAS LABORALES-DIR. DE BENEFICIOS ECONÓMICOS		FECHA: 28/08/2017
ALCANCE: SOLICITAR DATOS AL ESTUDIANTE, APROBACIÓN DE LA BECA		
REQUISITO DE LA NORMA ISO 9001: 5.1, 5.2, 8.2, 9.1.1, 9.1.2		



Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCCE.

En la tabla 6, se encuentra la caracterización del proceso de Concesión de becas para estudiantes con discapacidades, el objetivo del proceso es brindar estímulos económicos para facilitar la continuidad en los estudios. La entrada son los Estudiantes con discapacidad admitidos en la Universidad, el proveedor es la Dirección de Admisiones. La salida es un listado de estudiantes con discapacidad admitidos en la universidad beneficiarios de beca por discapacidad; las actividades acopladas al ciclo PHVA de este proceso son: Establecer documentos digitales, Gestión del contrato de beca, Verificar datos, Tomar medidas correctivas o preventivas .El responsable es la Profesional de becas laborales de la Dirección de Beneficios Económicos, y los participantes son la Directora de Beneficios Económicos, Directora General de Estudiantes y la Profesional de becas laborales; los documentos que intervienen en el proceso son Registros en el sistema y Contratos de beca ; los recursos utilizados son Infraestructura, equipo de cómputo, impresora y suministros de oficina .Los requisitos a cumplir de la norma ISO 9001 son: Compromiso de la dirección, política de la calidad, determinación de los requisitos para los productos y servicios, generalidades y satisfacción al cliente.

Ilustración 7. Diagrama del proceso Concesión de Becas

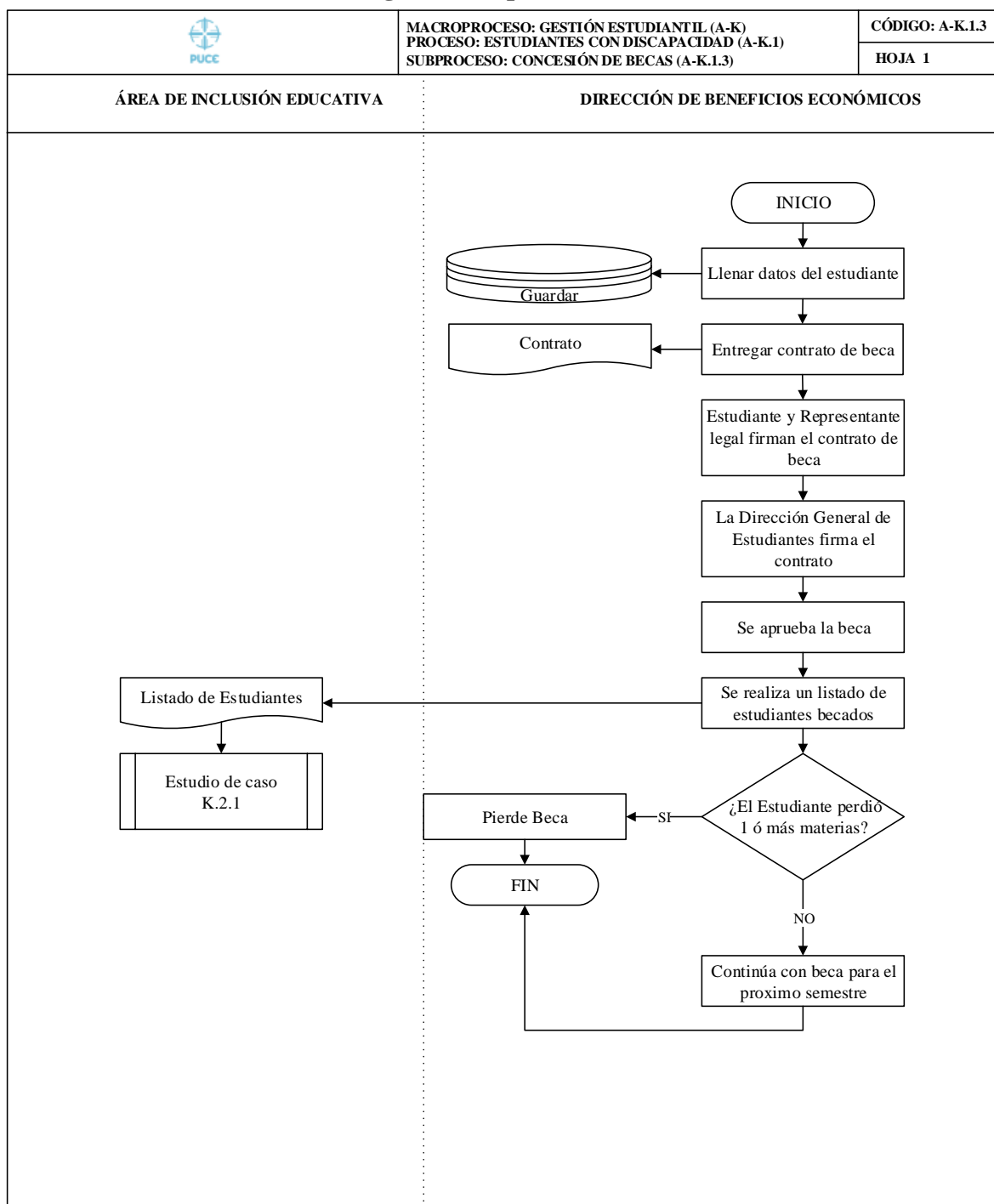


Ilustración 7. Diagrama del proceso Concesión de Becas

Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE, tabla 6.

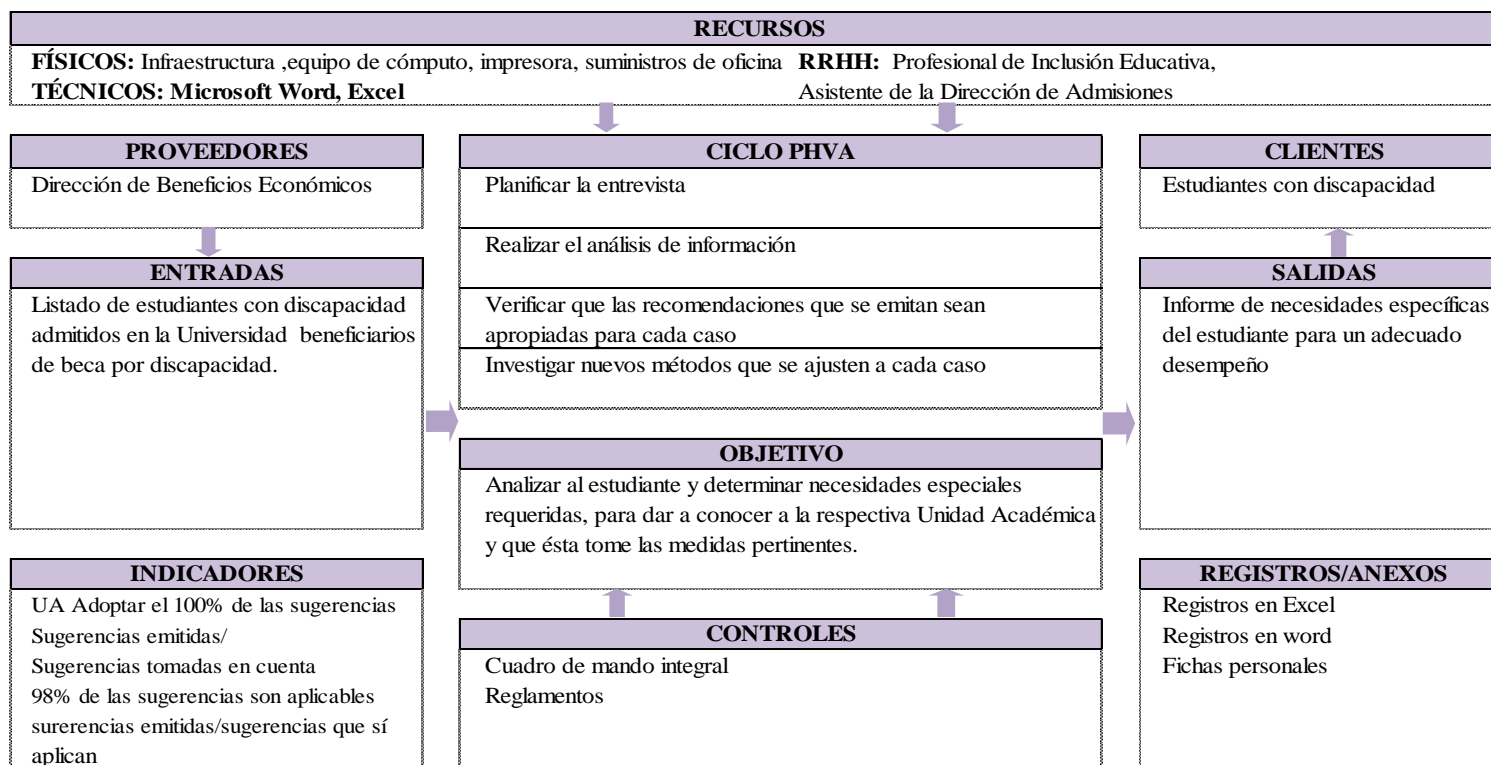
En la ilustración 7, se detalla el funcionamiento del proceso de *Concesión de Becas para Estudiantes con discapacidad*, la primera actividad que se realiza es la toma de datos del estudiante que se procede a guardar en el sistema para la impresión del contrato que inmediatamente se solicita se firme por el estudiante y su representante legal. Una vez con las correspondientes firmas se procede con la aprobación de la beca por parte de la Dirección General de Estudiantes. Una vez aprobada la beca se procede a realizar un informe de los estudiantes beneficiarios y se transfiere el documento al Área de Inclusión Educativa para que pueda dar apoyo al estudiante durante el semestre académico a través del sub proceso *Estudio de Caso*. Si al término del semestre el estudiante ha perdido una o más materias, pierde automáticamente la beca sin opción a retomarla a futuro. Pero si el estudiante ha cursado el semestre sin notificación de pérdida de materias, la beca continúa para el próximo semestre académico.

Tabla 7. Caracterización del Proceso de Estudio de caso



CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL PROCESO: ESTUDIO DE CASO	CODIFICACIÓN: A-K.1.4	EDICIÓN: N° 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: PROFESIONAL DE INCLUSIÓN EDUCATIVA-DIR.BIENESTAR ESTUDIANTEL	FECHA: 28/08/2017	
ALCANCE: ENTREVISTA A ESTUDIANTES, EMITIR INFORME A LAS UNIDADES ACADÉMICAS (UA)		
REQUISITO DE LA NORMA ISO 9001: 8.1, 8.2, 8.3, 10		



Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCP.

En la tabla 7, se encuentra la caracterización del proceso de Estudio de caso de estudiantes con discapacidades, el objetivo del proceso es Analizar al estudiante y determinar necesidades especiales requeridas, para dar a conocer a la respectiva Unidad Académica y que ésta tome las medidas pertinentes. La entrada es el listado de estudiantes con discapacidad admitidos en la Universidad beneficiarios de beca por discapacidad, el proveedor es la Dirección de Beneficios Económicos. La salida es el Informe de necesidades específicas del estudiante para un adecuado desempeño; las actividades acopladas al ciclo PHVA de este proceso son: Planificar la entrevista, Realizar el análisis de información, Verificar que las recomendaciones que se emitan sean apropiadas para cada caso, Investigar nuevos métodos que se ajusten a cada caso. La responsable es la Profesional del Área de Inclusión Educativa de la Dirección de Bienestar Estudiantil, y los participantes son: la Profesional del Área de Inclusión Educativa y la Asistente de la Dirección de Admisiones; los documentos que intervienen en el proceso son fichas físicas personales, registros en Excel y en Word; los recursos utilizados son Infraestructura, equipo de cómputo, impresora y suministros de oficina. Los requisitos a cumplir de la norma ISO 9001 son: Planificación y control operacional, determinación de los requisitos para los productos y servicios, diseño y desarrollo de productos y servicios.

Ilustración 8. Diagrama del proceso de Estudio de Caso

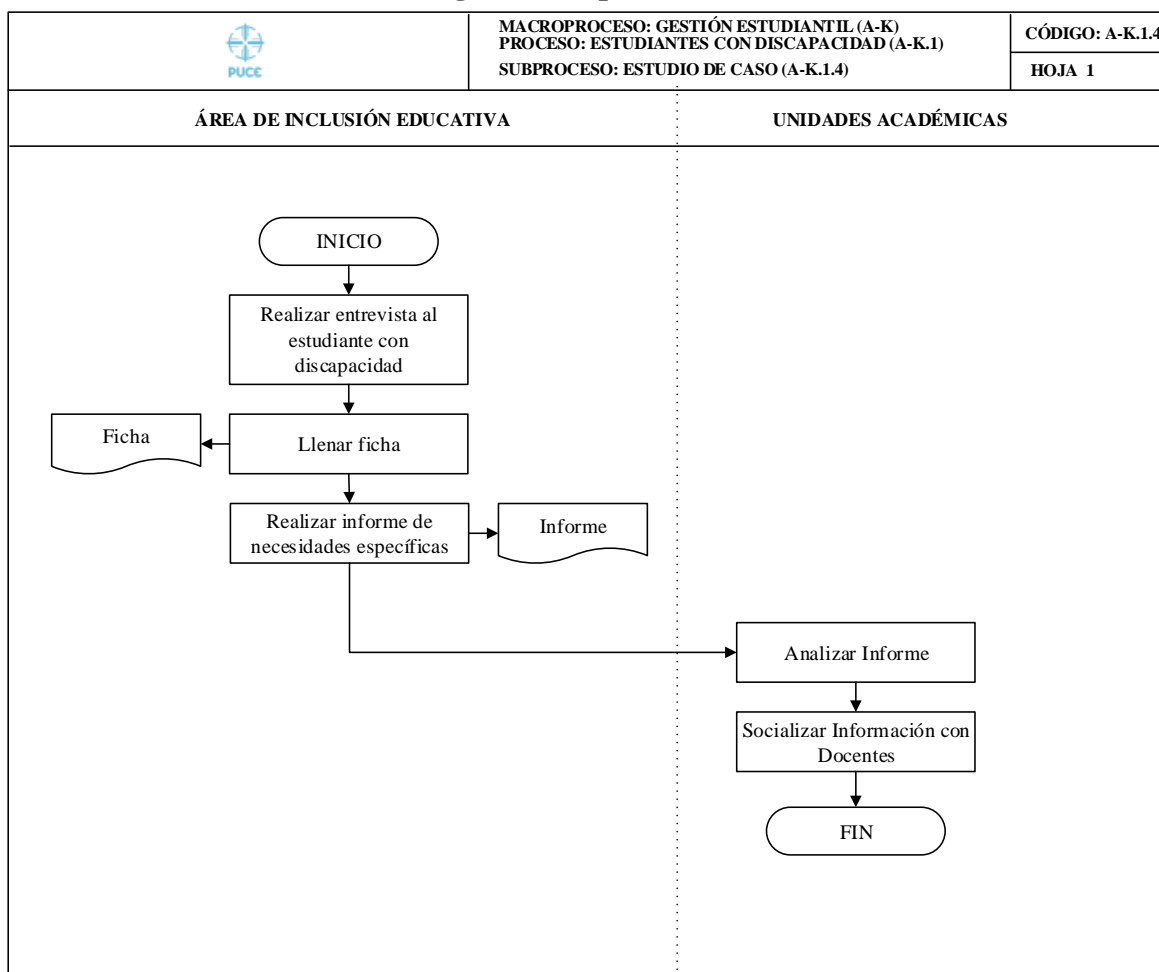


Ilustración 8. Diagrama del proceso de Estudio de Caso

Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE, tabla 7.

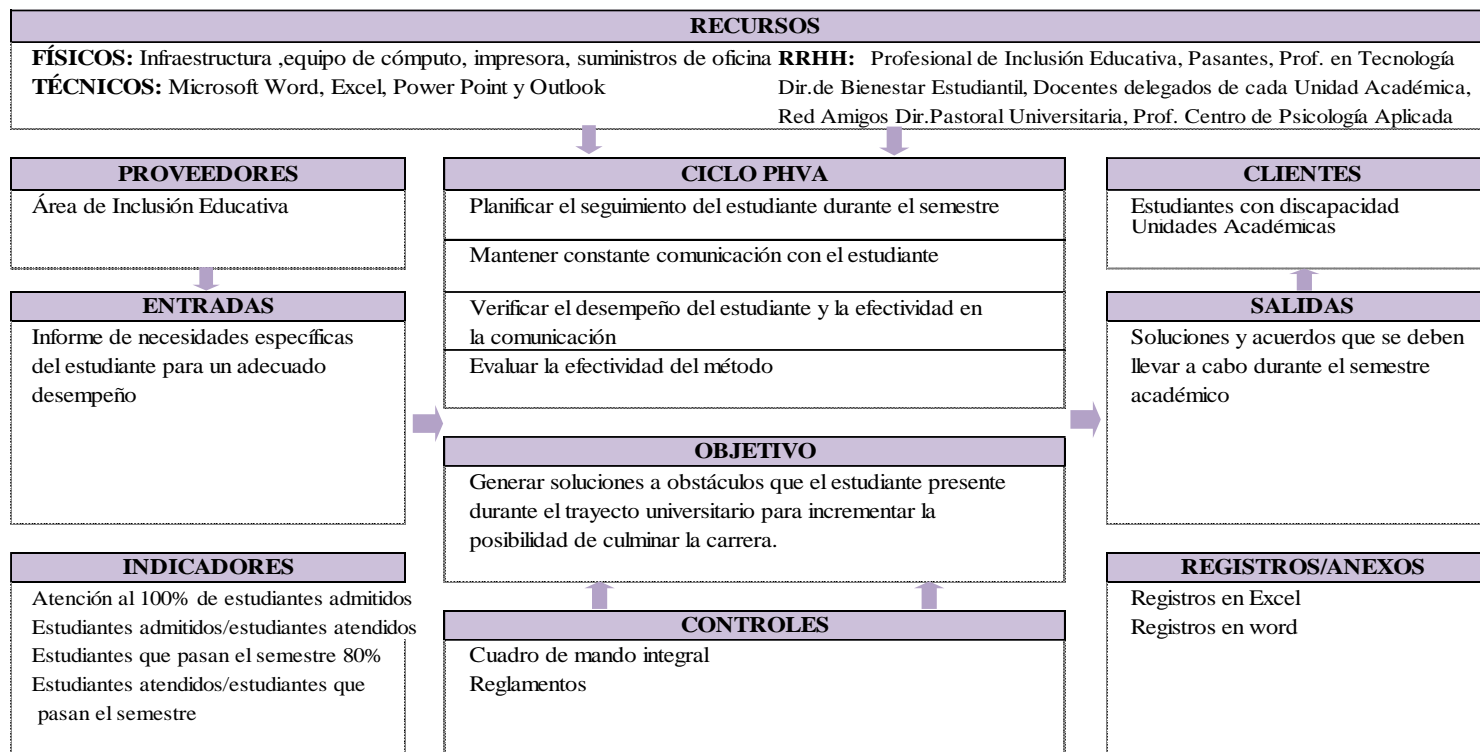
En la ilustración 8, se detalla el funcionamiento del proceso *de Estudio de caso de Estudiantes con discapacidad*, la primera actividad que se realiza es una entrevista al estudiante con discapacidad para determinar las necesidades específicas que se requiere satisfacer para cursar el semestre minimizando posibles inconvenientes, el Área de Inclusión Educativa realiza un informe que se envía a las Unidades Académicas para que realicen un análisis y socialicen al información con los docentes.

Tabla 8. Caracterización del Proceso de Seguimiento de caso



CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL PROCESO: SEGUIMIENTO DE CASO	CODIFICACIÓN: A-K.1.5	EDICIÓN: N° 1
PROPIETARIO DEL PROCESO: PROFESIONAL DE INCLUSIÓN EDUCATIVA-DIR.BIENESTAR ESTUDIANTIL	FECHA: 28/08/2017	
ALCANCE: CONTACTAR A LOS ESTUDIANTES, GENERAR SOLUCIONES Y ACUERDOS		
REQUISITO DE LA NORMA ISO 9001: 7.1.5, 8.1, 9.1,10		



Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE.

En la tabla 8, se encuentra la caracterización del proceso de Seguimiento de Caso de estudiantes con discapacidades, el objetivo del proceso es Generar soluciones a obstáculos que el estudiante presente durante el trayecto universitario para incrementar la posibilidad de culminar la carrera. La entrada es el Informe de necesidades específicas del estudiante para un adecuado desempeño, el proveedor es el Área de Inclusión Educativa. Las salidas son Soluciones y acuerdos que se deben llevar a cabo durante el semestre académico; las actividades acopladas al ciclo PHVA de este proceso son: Planificar el seguimiento del estudiante durante el semestre, Mantener constante comunicación con el estudiante, Verificar el desempeño del estudiante y la efectividad en la comunicación, Evaluar la efectividad del método. El responsable es la Profesional en el Área de Inclusión Educativa, y los participantes son: Profesional de Inclusión Educativa, Pasantes, Prof. en Tecnología Dirección de Bienestar Estudiantil, Docentes delegados de cada Unidad Académica, Red Amigos Dirección de Pastoral Universitaria, Prof. Centro de Psicología Aplicada; los documentos que intervienen en el proceso son registros en Excel y Word; los recursos utilizados son Infraestructura, equipo de cómputo, impresora y suministros de oficina .Los requisitos a cumplir de la norma ISO 9001 son: Recursos para el seguimiento y medición, planificación y control operacional, seguimiento-medición-análisis-evaluación y mejora.

Ilustración 9. Diagrama del proceso Seguimiento de Caso

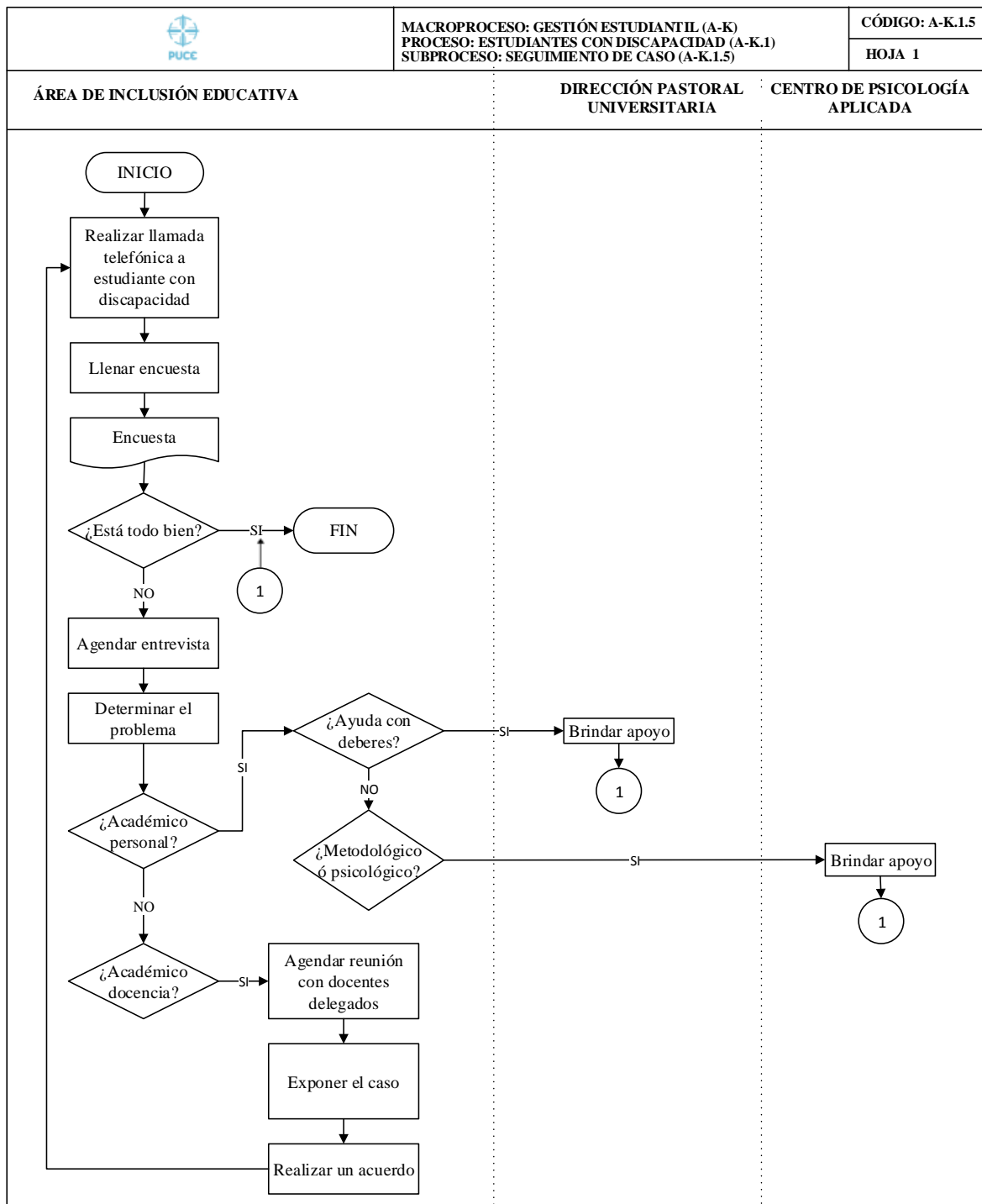


Ilustración 9. Diagrama del proceso de Seguimiento de Caso

Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE, tabla 8.

En la ilustración 9, se detalla el funcionamiento del proceso de *Seguimiento de Caso de Estudiantes con discapacidad*, la primera actividad que se realiza es llamar al estudiante pasado el primer parcial para poder evaluar su desempeño, se realiza una encuesta y si hay inconvenientes en el rendimiento académico, psicológico o social se agenda una entrevista y se determina si el problema es a nivel personal o de docencia, en caso de ser personal se brinda apoyo desde: el Área de Inclusión Educativa, Red Amigos (Pastoral Universitaria) ó el Centro de Psicología aplicada. En caso de ser a nivel de docencia se agenda una reunión con los docentes, se expone el caso, se llega a un acuerdo y a mitad del semestre se vuelve a repetir el proceso desde el inicio.

3 PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO

3.2 SELECCIÓN DEL PROCESO CRÍTICO

Para mejorar los procesos vinculados con “*Atención a estudiantes con discapacidad*” se evaluará cada proceso mediante los siguientes criterios en base a definiciones estratégicas como referente para la medición de desempeño:

- A: Aporte del proceso en el cumplimiento de la misión y visión.
- B: Efectividad de la salida del proceso
- C: Verificación del cumplimiento técnico del proceso

A través de la matriz de impacto se va a evaluar los procesos de acuerdo a los criterios establecidos, para observar la importancia de cada proceso dentro de la Institución e identificar qué proceso requiere de una mejora.

Para evaluar a cada proceso se han asignado los siguientes valores:

- Alto: 3
- Medio: 2
- Bajo: 1

Siendo el número tres un indicador positivo y el uno un indicador de mejora.

El criterio empleado para la asignación de los valores se basa mediante la observación directa del disertante al proceso.

Tabla 9. Evaluación de procesos de acuerdo a criterios

Procesos:	Criterios			Sumatoria
	A	B	C	total
1. Preselección	3	3	3	9
2. Admisión	3	3	3	9
3. Concesión de becas	3	3	3	9
4. Estudio de casos	3	3	2	8
5. Seguimiento de casos	3	2	1	6
Sumatoria total:	15	14	12	41

Fuente: Levantamiento de Procesos

La tabla 9 indica los valores asignados a cada proceso de acuerdo a los criterios, la sumatoria parcial y total. El criterio con menor puntaje es el “C” correspondiente a Verificación del cumplimiento técnico del proceso.

En la siguiente tabla con los datos obtenidos se realiza un filtro del menor al mayor valor, poniendo en los primeros lugares a los procesos que requieren con más urgencia de una mejora. Para poder determinar cuáles son los procesos críticos se emplea la sumatoria máxima que se debería tener en un proceso, en este caso es nueve y se relaciona con el puntaje real obtenido. Si el porcentaje es menor a ochenta indica que el proceso es crítico y si el porcentaje es mayor o igual ochenta significa que no es crítico.

Tabla 10. Selección de procesos críticos

Procesos:	Total criterios	Porcentaje
1. Seguimiento de casos	6	66,66%
2. Estudio de casos	8	88,88%
3. Concesión de becas	9	100%
4. Preselección	9	100%
5. Admisión	9	100%

Fuente: Levantamiento de Procesos

El proceso crítico que indica la tabla 14, corresponde al proceso *Seguimiento de Casos* con un sesenta y seis por ciento. Por lo tanto este proceso será el objeto de análisis de esta investigación.

3.3 ANÁLISIS CAUSA-EFECTO

Para el análisis del proceso crítico siguiente se usaron los factores: Personal, método, medición, infraestructura, control del proceso y documentación.

Ilustración 10. Diagrama Causa-Efecto proceso Seguimiento de Caso

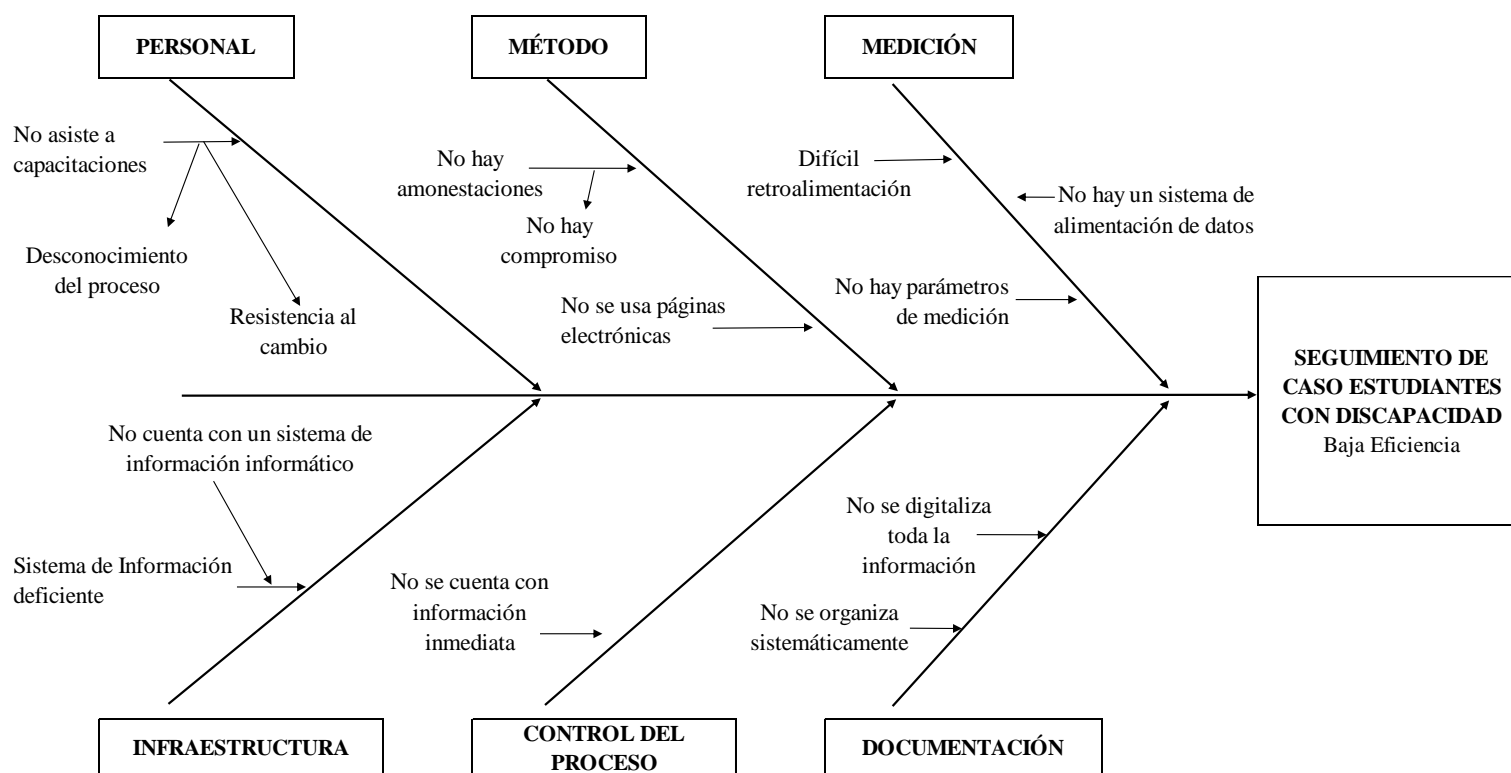


Ilustración 10. Diagrama Causa-Efecto proceso Seguimiento de Caso

Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE.

3.4 PROPUESTA DE MEJORAMIENTO

Una vez que se ha realizado el Análisis Causa-Efecto del proceso crítico, se analiza y propone oportunidades de mejora para cada una de las subcausas.

A continuación, se presenta dos tablas relacionadas al proceso crítico. En la primera se describen las oportunidades de mejora y en la segunda tabla se describen las actividades del ciclo PHVA detalladas en la caracterización, las mismas que están relacionadas con la técnica del interrogatorio o 5W's que son:

- What. - Propósito
- Where. - Lugar
- When. - Sucesión
- Who.- Persona
- How.- Medio

Este análisis permite relacionar los cinco factores con las oportunidades de mejora propuestas para el proceso de Seguimiento de caso permitiéndonos contar con un criterio objetivo al momento de plantear la propuesta.

Tabla 11. Oportunidad de mejora proceso Seguimiento de caso

Proceso:	Seguimiento de Caso	
Efecto	M's	OPORTUNIDAD DE MEJORA
BAJA EFICIENCIA	PERSONAL	
	No asiste a capacitaciones	Capacitaciones obligatorias
	Desconocimiento del proceso	Capacitaciones obligatorias
	Resistencia al cambio	Capacitaciones obligatorias
	MÉTODO	
	No hay amonestaciones	Reunión con la Alta Dirección para que las capacitaciones formalmente sean de carácter obligatorio
	No hay compromiso	Reunión con la Alta Dirección para que las capacitaciones formalmente sean de carácter obligatorio
	No se usa páginas electrónicas	Crear una web
	MEDICIÓN	
	No hay un sistema de alimentación de datos	Crear una web
	Difícil retroalimentación	Crear una web
	No hay parámetros de medición	Generar indicadores
	INFRAESTRUCTURA	
	Deficiente sistema de información	Crear una web
	No cuenta con un sistema de información informático	Crear una web
	CONTROL DEL PROCESO	
	No se cuenta con información inmediata	Crear una web
	DOCUMENTACIÓN	
	No se digitaliza toda la información	Crear una web
	No se organiza sistemáticamente	Crear una web

Fuente: Diagrama Causa-Efecto

Tabla 12. Técnica del Interrogatorio proceso Seguimiento de casos

Proceso:	Seguimiento de Caso					
Actividad	Qué	Dónde	Cuándo	Quién	Cómo	Observación
Planificar el seguimiento del estudiante durante el semestre				X		Mantener
Mantener constante comunicación con el estudiante			X			Mantener
Verificar el desempeño del estudiante y la efectividad en la comunicación					X	Diseñar una web con base de datos
Evaluar la efectividad del método					X	Establecer indicadores

Fuente: Diagrama Causa-Efecto

En el Proceso de Seguimiento de caso de estudiantes con discapacidad, la persona responsable del cargo es la Profesional en Inclusión Educativa, es quien se encarga de la actividad de planificar el seguimiento del estudiante durante el semestre. La comunicación con el estudiante se lleva como mínimo cuatro veces durante el semestre. La verificación del desempeño del estudiante y la efectividad de la comunicación requieren de información actual y a tiempo, por lo tanto es indispensable que los procesos relacionados a través del diseño de una web y su uso puedan alimentar el sistema de información digital para proseguir a través del establecimiento de indicadores con la evaluación del método y la toma de medidas correctivas y preventivas.

3.5 MODELAMIENTO PROPUESTO

Una vez realizado el análisis de oportunidades de mejora y de la técnica del interrogatorio, con la información obtenida se procede a modelar la propuesta de mejora del proceso.

Ilustración 11. Diagrama propuesto del proceso Seguimiento de Caso

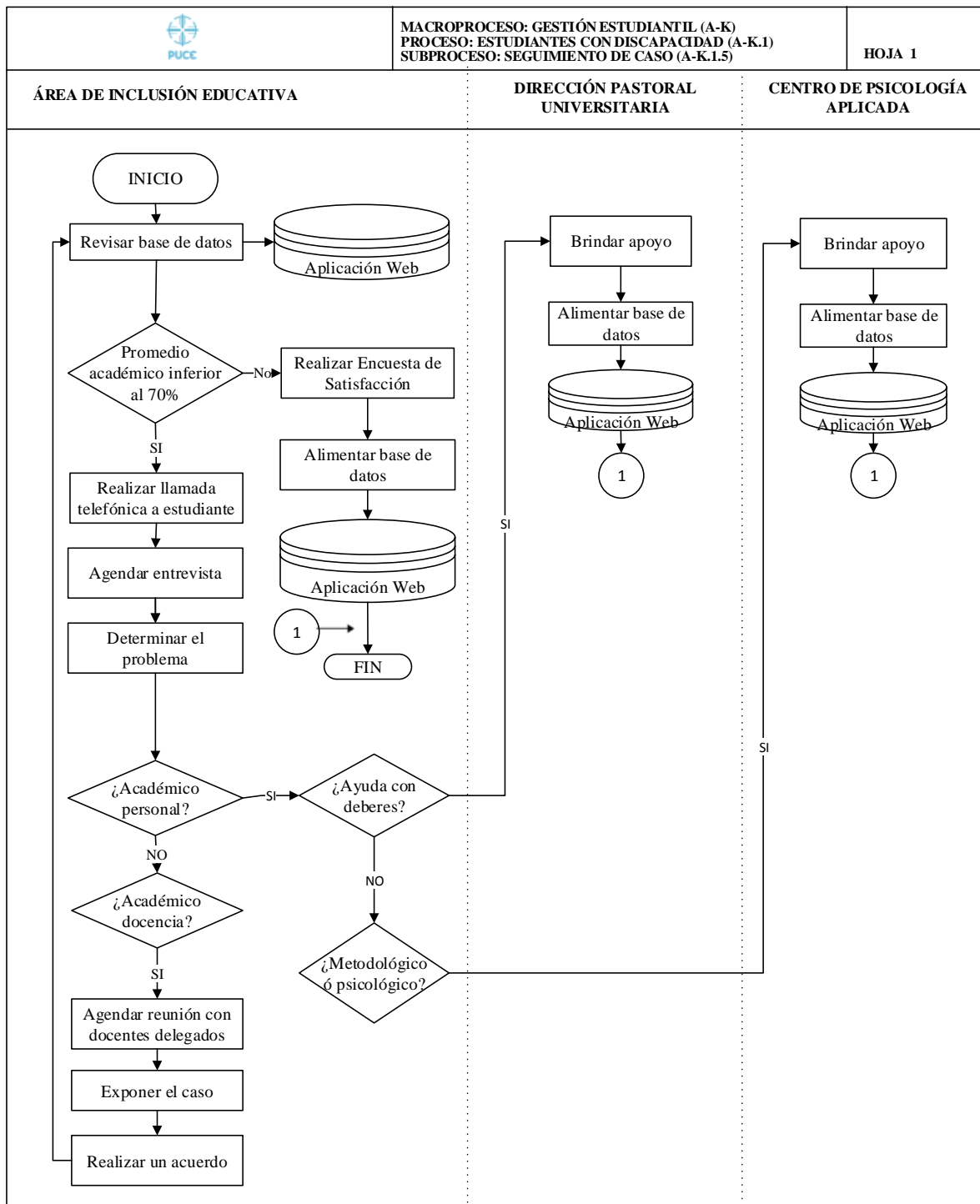


Ilustración 11. Diagrama propuesto del proceso Seguimiento de Caso

Fuente: Entrevista a Msc. Soledad Enderica, profesional encargada del Área de Inclusión Educativa PUCE, tabla 12.

En la ilustración 11, se detalla el funcionamiento que se propone para el proceso (crítico) *Seguimiento de Caso de Estudiantes con discapacidad*, la primera actividad que se realiza es revisar la base de datos para poder identificar a los estudiantes cuyo rendimiento del primer parcial sea inferior al 70% y de manera inmediata se procede a contactar al estudiante y se agenda un cita para poder determinar si el problema es a nivel personal o de docencia, en caso de ser personal se brinda apoyo desde: el Área de Inclusión Educativa, Red Amigos (Pastoral Universitaria) ó el Centro de Psicología aplicada. En vez de que estas unidades comuniquen los avances de manera verbal o a través de documentos físicos, se pide ingresen la información a la aplicación web donde automáticamente y en orden cronológico se guarda y actualiza la base de datos que maneja la Profesional de Área de Inclusión Educativa que le permita llevar un control riguroso. En caso de ser a nivel de docencia se agenda una reunión con los docentes, se expone el caso, se llega a un acuerdo y al terminar el segundo parcial se vuelve a monitorear la información de la aplicación web y se continúa con el proceso. En caso de que los estudiantes no presenten inconvenientes durante el semestre, se procede a realizar una encuesta en tres ocasiones para mantener retroalimentación.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

El Área de Inclusión Educativa brinda a los estudiantes con discapacidad asesoría, medios y recursos necesarios para desenvolverse en el entorno universitario y principalmente para que puedan terminar la etapa de educación superior, por lo tanto para el cumplimiento de su misión es fundamental contar con una base de datos que se actualice permanentemente con información precisa, relevante y comprensible; actualmente no se cuenta con una.

El Área de Inclusión Educativa efectúa dos procesos relacionados con Estudiantes con Discapacidad. El primero es el *Estudio de casos*, aquí se toma datos detallados del estudiante y se elabora un informe para ser difundido posteriormente a las Unidades Académicas. El segundo proceso es *Seguimiento de casos*, y consiste en apoyar a los estudiantes durante el período académico, facilitando material, capacitaciones etc.

El proceso crítico que se determinó a través de la evaluación de criterios, es *Seguimiento de Casos* y la causa principal son los medios que se emplean para la obtención de información, seguido por la ausencia de mecanismos de control. Estos factores impiden un desempeño eficiente por parte del Área de Inclusión Educativa.

Mediante el uso de la metodología de Harrington se determinó realizar un rediseño del proceso crítico *Seguimiento de casos estudiantes con discapacidades* a través del diseño y uso de una aplicación web con base de datos que permita tener a disposición información precisa, oportuna y relevante. Esto permite un desempeño eficiente y eficaz en la gestión que realiza el Área de Inclusión Educativa.

4.2 RECOMENDACIONES

- El uso de una aplicación web con base de datos va a permitir disminuir el tiempo de recolección de datos, tomar decisiones a tiempo, medidas correctivas ,preventivas, usar indicadores de desempeño y mantener activo el sistema de retroalimentación.
- Para que la base de datos se pueda mantener actualizada es necesario que todo el recurso humano involucrado en los procesos relacionados a *Estudiantes con Discapacidades* utilice la aplicación web.
- Establecer políticas de apoyo y medidas de control con apoyo de las autoridades para respaldar y garantizar el funcionamiento de los procesos.
- Establecer indicadores para obtener información que permita evaluar cuantitativamente magnitudes como eficiencia, cumplimiento de objetivos, satisfacción de los estudiantes etc.

Anexo A. Misión Pontificia Universidad Católica del Ecuador

- a) Es una comunidad académica que, de modo riguroso y crítico, contribuye a la tutela y desarrollo de la dignidad humana y de la herencia cultural mediante la investigación, la docencia y los diversos servicios ofrecidos a las comunidades locales, nacionales e internacionales;
- b) presta particular atención a las dimensiones éticas de todos los campos del saber y del actuar humanos, tanto a nivel individual como social. En este marco, propugna el respeto a la dignidad y derechos de la persona humana y sus valores trascendentes, apoya y promueve la implantación de la justicia en todos los órdenes de la existencia, promueve la preservación del medio ambiente y el respeto a la vida;
- c) goza de la autonomía inherente a la condición de la universidad, que le es necesaria para cumplir sus funciones eficazmente. Ejerce dicha autonomía con responsabilidad, y consiguientemente cumple con la rendición social de cuentas tal y como lo determina la Ley;
- d) garantiza a sus miembros la libertad académica, salvaguardando los derechos de la persona y de la comunidad dentro de las exigencias de la verdad y del bien común;
- e) dirige su actividad hacia la formación integral del ser humano. Por ello, trata de formar a sus miembros intelectual y éticamente para el servicio a la sociedad en el ejercicio profesional y en el compromiso con el desarrollo sustentable del país;
- f) pretende la integración del saber mediante el examen de la realidad con los métodos propios de cada disciplina académica y propiciando, al mismo tiempo, el diálogo entre estas para que se enriquezcan mutuamente;
- g) promueve el compromiso de todos los miembros de la comunidad universitaria para la consecución de los fines institucionales a través del diálogo y la participación, de conformidad con su Estatuto;

h) como universidad particular ofrece una alternativa específica en el ámbito académico conforme a su propio Estatuto y reglamentos, e

i) como universidad católica, se inspira en los principios cristianos; propugna la responsabilidad del ser humano ante Dios, el respeto a la dignidad y derechos de la persona humana y a sus valores trascendentes; apoya y promueve la implantación de la justicia en todos los órdenes de la existencia; propicia el diálogo de las diversas disciplinas con la fe, la reflexión sobre los grandes desafíos morales y religiosos y la praxis cristiana.

Fuente: (Estatuto PUCE, 2016)

Anexo B. Valores Pontificia Universidad Católica del Ecuador

1. La responsabilidad del ser humano ante Dios. Este valor implica el respeto a la dignidad y derechos a la persona humana y a sus valores trascendentes; el diálogo de las diversas disciplinas con la fe, la reflexión sobre los grandes desafíos morales y religiosos y la praxis cristiana de sus miembros. Son valores cristianos, entendiéndolos como la fuente primordial y última de su misión.
2. La excelencia académica. Es garantía de una educación integral de calidad.
3. El respeto. Consiste en el ambiente que asegura un ejercicio libre, cordial, transparente y pluralista de la docencia, la investigación, la gestión y la vinculación con la colectividad.
4. La confianza mutua. Se ejerce entre los miembros de la comunidad universitaria para favorecer el intercambio libre de conocimientos, quehaceres, sensibilidades y valores que contribuyan al desarrollo integral de todos sus miembros.
5. La equidad y la justicia. Impregnan la convivencia institucional, y se reflejan en la aplicación de procesos e interacciones equitativas, ordenadas, oportunas, eficaces y eficientes. (Código de ética PUCE, 2016)
6. La responsabilidad compartida. Involucra a todos sus miembros personal y colectivamente en el logro de los fines institucionales de acuerdo con su misión, visión, planes estratégicos y operativos.
7. El reconocimiento del otro. Se refiere a la identidad, dignidad, libertad, preferencias, privacidad y derechos de las personas.
8. La valoración académica. Significa el reconocimiento, cuidado y difusión de los resultados de las investigaciones académicas, científicas y técnicas que se generen de modo creativo en la institución.
9. La transparencia. Implica el rechazo absoluto a las prácticas académicas inaceptables como: parafraseo, connivencia, citación imprecisa, omisión, suplantación, plagio, asistencia humana o técnica prohibida, piratería, desconocimiento de derechos de autor, fraude, sabotaje, sustracción alteración, etc.
10. El respeto de la vida. Incluye el cuidado y preservación del medio ambiente.

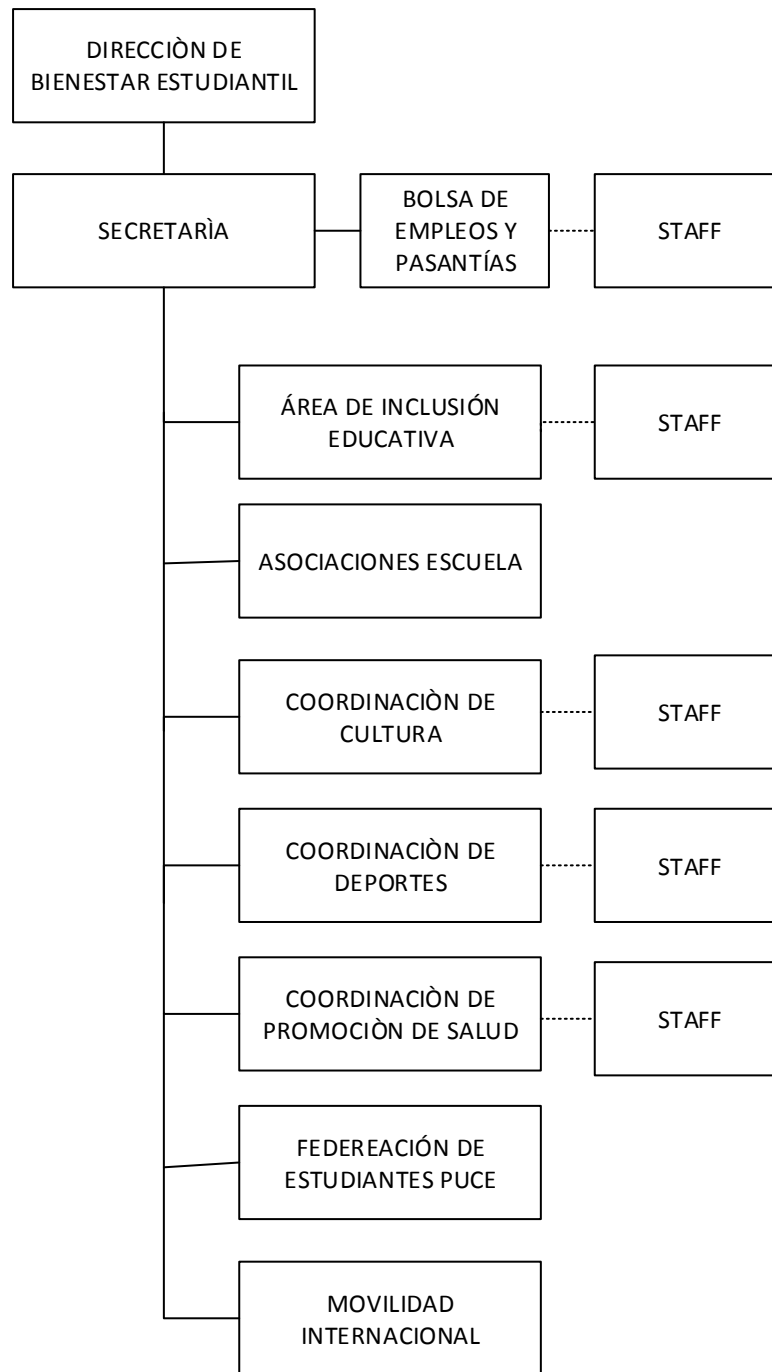
Fuente: (Código de ética PUCE, 2016)

Anexo D. Organigrama Estructural Dirección General de Estudiantes



Fuente: <http://www.puce.edu.ec/documentos/2017/PUCE-ORGANIGRAMA-032017.pdf>

Anexo E. Organigrama Estructural Dirección de Bienestar Estudiantil



Fuente: Entrevista a Edith Ruano, Secretaria de Bienestar Estudiantil PUCE.

Anexo F. Fase 1: Organización para el Mejoramiento

Actividades	Acción
1. Definir los procesos críticos	<ul style="list-style-type: none">- Análisis de macro procesos.- Identificación de procesos claves dentro de cada macro proceso.- Conformar la matriz de prioridades.- Realizar un índice de prioridades para cada proceso clave.- Seleccionar de 1 a 3 procesos clave, de acuerdo al orden de prioridad (proceso crítico), para iniciar la mejora.
2. Seleccionar los propietarios del proceso	<ul style="list-style-type: none">- Nombrar un dueño para cada proceso crítico seleccionado.- El dueño del proceso debe estar directamente relacionado.
3. Definir límites preliminares	<ul style="list-style-type: none">- El propietario del proceso debe definir los límites del proceso, donde iniciar y donde terminar.
4. Conformar y entrenar equipos de mejoramiento de procesos	<ul style="list-style-type: none">- El dueño del proceso debe realizar: un diagrama de bloque del proceso orientado a nivel de departamento, seleccionar a los miembros del equipo de mejoramiento de procesos y capacitarlos con base a los fundamentos de justo a tiempo.

Fuente: (Harrington, 1997, págs. 342,343,344,345)

Anexo F. Continuación

Subproceso o actividad	Acción
5. Encajonar el proceso	- El equipo de mejoramiento de procesos debe establecer los límites definitivos de inicio y fin, junto con los límites superiores e inferiores del proceso.
6. Determinar mediciones	- El equipo de mejoramiento de procesos debe determinar cuáles son las mediciones necesarias en términos de eficiencia, efectividad y frecuencia junto con el método de recolección de la información de medición.
7. Desarrollar planes de administración de proyectos y cambios	- El equipo de mejoramiento de procesos debe diseñar del plan de proyecto para el proceso crítico establecido. - El plan debe considerar la maximización del nivel de compromiso y la efectividad del equipo de implementación del cambio, así como la minimización tanto del grado de resistencia de las personas que experimentan el cambio, como del tiempo y recursos para la implementación del mismo.

Fuente: (Harrington, 1997, págs. 342, 343, 344,345)

Anexo G. Fase 2: Compresión del proceso

Actividades	Acción
1. Elaboración de diagramas de flujo del proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el diagrama de bloque del proceso actual tomando en cuenta el flujo actual del proceso. - Estimar el tiempo de procesamiento, tiempo de ciclo, costo por actividad, porcentaje de ítems que pasan por esta actividad, para cada bloque del proceso.
2. Preparar el modelo de simulación	- Elaborar el modelo de simulación para determinar la ruta crítica del proceso, el tiempo general del procesamiento, el tiempo de ciclo y los costos por ciclo.
3. Implementar sobre la marcha un ensayo de procesos	<ul style="list-style-type: none"> - Observar cada actividad en el proceso y entrevistar a los empleados que la ejecutan. - Actualizar el modelo de simulación en base a la información obtenida.
4. Ejecutar el análisis de costos y tiempo de ciclo del proceso	- Reunir información sobre costos reales de procesamiento, tiempo de procesamiento y tiempo de ciclo durante la actividad de ensayo, y luego revisar la validez de los mismos para solventar vacíos.
5. Implementar soluciones rápidas	- Eliminar los aspectos de poca trascendencia dentro del proceso
6. Alinear el proceso con los procedimientos	- Determinar los procesos que no se llevan a cabo de acuerdo a la documentación para su posterior modificación.

Fuente:(Harrington, 1997, págs. 345,346,347)

Anexo H. Fase 3: Simplificación del proceso

	Actividades	Acción
O P C I O N E S	1. Rediseño de procesos o enfoque en el mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminar los desperdicios del proceso actual. - Reducir el tiempo de ciclo. - Mejorar la efectividad del proceso. Mejorar la eficiencia y adaptabilidad del proceso mediante el uso de la automatización y tecnología de la información.
	2. Nuevo diseño de procesos o innovación de procesos	<ul style="list-style-type: none"> - Ignorar el proceso y la estructura organizacional actuales. - Dar un nuevo enfoque a los objetivos del proceso. - Utilizar las técnicas emergentes de mecanización, automatización e información para realizar las mejoras. - Incluye: el análisis de panorama; teoría de los unos; automatización, mecanización, computarización y tecnología de la información; reestructuración organizacional y la simulación del proceso.
	6. Benchmarking al proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Comparar el proceso actual mejores procesos existentes en el mundo. - Permite evaluar la excelencia de las otras alternativas de la organización, basado en la medición probada del desempeño del proceso seleccionado.
	7. Análisis de mejoramiento, costos y riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiar el proceso y estimar su efectividad, eficiencia y adaptabilidad. - Estimar costos de implementación del cambio, tiempo requerido, la probabilidad de éxito y posibles problemas asociados a la puesta en marcha.

Anexo H. Continuación

Actividades	Acción
8. Selección del proceso preferido	- Presentar el análisis de alternativas y recomendaciones al equipo ejecutivo de mejoramiento a fin de identificar la mejor alternativa de proceso.
9. Plan de implementación preliminar	- Elaborar un plan de implantación preliminar que incluya experimentos y programas piloto.

Fuente: (Harrington, 1997, págs. 348,349,350,351,352,353)

Anexo I. Fase 4: Implementación medición y control

Actividades	Acción
1. Plan finalizado de implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Conformar un equipo de implementación para realizar y coordinar los cambios - Considerar el tipo de cambio a realizar: cambios a corto plazo, cambios a término medio, y cambios a largo plazo.
2. Implementación de nuevos proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar el nuevo proceso basado en el plan de implementación y en el plan de administración del cambio. - Actualizar el modelo de simulación a medida que se implementa el cambio
3. Sistemas de medición en pleno proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar mediciones y controles que permitan evaluar de manera efectiva los requerimientos del cliente con referencia a la actividad establecida.
4. Sistemas de datos de retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> - La retroalimentación antecede al mejoramiento. Este proceso es de carácter permanente y debe reportarse mediante informes de excepción por parte del personal que ejecuta y la gerencia.
5. Costos de la calidad deficiente	<ul style="list-style-type: none"> - Costos asociados a los desperdicios o mala calidad, antes de aplicar el mejoramiento del proceso.

Fuente: (Harrington, 1997, págs. 353-355)

REFERENCIAS

- American National Standards Institute*. (2008). Obtenido de American National Standards Institute: https://www.ansi.org/about_ansi/introduction/history?menuid=1
- Código de ética PUCE*. (30 de Agosto de 2016). Obtenido de Código de ética PUCE: <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/normas/CODIGO-DE-ETICA-PUCE-Aprobado-CONSEJO-SUPERIOR-29082016.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Obtenido de Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria: http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2015/literal_a/base_legal/A._Constitucion_republica_ecuador_2008constitucion.pdf
- Cuatrecasas, L. (2010). *Gestión Integral de la Calidad implantación, control y certificación*. Barcelona, España: PROFIT.
- Enderica, S., & Maldonado, V. (19 de Enero de 2017). Área de Inclusión. *Material no publicado*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Estatuto PUCE*. (2016). Obtenido de Estatuto PUCE: <http://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/Reglamentos/PUCE-Estatuto-PUCE-Aprobado-102016.pdf>
- Harrington, J. (1997). *Administración total del mejoramiento continuo*. Bogotá: McGRAW-HILL, INC.
- Hitpass, B. (2017). *Business Process Management (BPM)*. Santiago de Chile, Chile: BHH Ltda.
- ISO 9000. (2015). ISO 9000. (2005). Ginebra, Suiza: Traducción Certificada. Obtenido de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma_ISO_9000_2005.pdf
- Krajewski, R. (2000). *Administración de Operaciones, Estrategia y Análisis*. USA: Pearson.
- Medwave*. (11 de Junio de 2011). Obtenido de <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES03-A/5057>
- Pardo, J. M. (2012). *Configuración y usos de un mapa de procesos*. España: AENOR.
- Plan estratégico de desarrollo Institucional*. (Julio de 2016). Obtenido de Plan estratégico de desarrollo Institucional : <http://www.puce.edu.ec/intranet/planestrategico/>
- PUCE*. (29 de Septiembre de 2008). Obtenido de <http://www.puce.edu.ec>: <http://www.puce.edu.ec/documentos/PLAN-ESTRATEGICO-PUCE-2008-2013.pdf>
- PUCE*. (22 de Agosto de 2011). Obtenido de www.puce.edu.ec: <http://www.puce.edu.ec/portal/content/Breve%20Rese%C3%B1a%20Hist%C3%B3rica/172?link=oln3>
- Scherkenbach, W. (1994). *La Ruta Deming*. San Juan Tlihuaca: Continental S.A de México.

Talero, M. F. (29 de Octubre de 2013). *GBS RRHH*. Obtenido de <http://www.gbsrecursoshumanos.com/blog/para-que-sirve-la-descripcion-de-puestos-de-trabajo/>