



# **UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”**



**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, SISTEMAS  
Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Tesis**

**“Modelamiento de procesos para mejorar la  
transparencia del proceso de admisión de  
la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo”**

**Para obtener el Título Profesional de  
Ingeniero de Sistemas**

**Presentado por**

**Seclen Calle, Moisés Armando  
Autor**

**Dr. Ing. Díaz Plaza, Regis Jorge Alberto  
Asesor**

**Lambayeque, 2019**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
“PEDRO RUIZ GALLO”**

**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, SISTEMAS Y  
ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Tesis**

**“Modelamiento de procesos para mejorar la  
transparencia del proceso de admisión de la  
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo”**

**Para obtener el Título Profesional de  
Ingeniero de Sistemas**

**Aprobado por los Miembros del Jurado**

**Mg. Ing. Ríos Campos Pilar del Rosario  
Presidente**

**Ing. Guzmán Valle María de los Ángeles  
Secretaria**

**Ing. Sandoval Jiménez José Ramón  
Vocal**

**Dr. Ing. Díaz Plaza Regis Jorge Alberto  
Asesor**

**Seclen Calle, Moisés Armando  
Autor**

**Lambayeque, 2019**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación lo dedico a Dios, por ser darme la fuerza para lograr este Proyecto.

A mis Padres y hermanos, por su apoyo en todos estos años de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios porque cada día me da la oportunidad de estar con las personas que quiero.

A mis padres por ser el pilar de mi formación y educación, por ser un ejemplo de padres.

A mi esposa y mis hijos por impulsarme día a día y brindarme todo su amor y apoyo.

De manera especial a mi tutor de tesis, por haberme guiado,



## **RESUMEN**

El problema abordado de la falta de transparencia del proceso de admisión de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, con el objetivo de modelar el proceso con Business Process Modeling que permita la mejora y evaluación de la transparencia del proceso.

Se diseñó la investigación como no experimental cualitativa, con un alcance descriptivo relacionado con la aplicación del ciclo BPM, desarrollando actividades de levantamiento de información, documentación del proceso, análisis de mejora y diseño TO BE, con la utilización de software BIZAGI.

## **ABSTRACT**

The problem addressed of the lack of transparency of the admission process of the Pedro Ruiz Gallo National University, with the objective of modeling the process with Business Process Modeling that allows the improvement and evaluation of the transparency of the process.

The research was designed as qualitative non-experimental, with a descriptive scope, related to the application of the BPM cycle, developing information gathering activities, process documentation, improvement analysis and TO BE design, with the use of BIZAGI software.

## CONTENIDO

CONTENIDO .....	2
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
INTRODUCCION .....	6
<b>I.- DATOS INFORMATIVOS .....</b>	<b>7</b>
1.1 Título .....	7
1.2 Código del proyecto: .....	7
1.3 Datos de los responsables .....	7
1.4 Datos del asesor .....	7
1.4 Lugar de desarrollo.....	7
1.5 Lugar de ejecución.....	7
<b>II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>8</b>
2.1 Síntesis de la situación problemática .....	8
2.2 Formulación del problema .....	9
2.3 Objetivos .....	9
2.4 Justificación de la investigación.....	9
<b>III.- MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
3.1 Antecedentes de la investigación .....	10
3.2 Fundamentos Teórico .....	11
3.3 Modelo de desarrollo de la investigación .....	15
Fuente: Elaboración propia partir de Freund, Rucker, & Hitpass .....	15
<b>IV.- DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>16</b>
4.1 Tipología de la investigación .....	16
4.2 Procedimiento utilizado en la investigación .....	16

<b>V.-</b>	<b>DESARROLLO</b>	17
5.1	Levantamiento de proceso	17
5.2	Documentación del proceso	18
5.3	Necesidad de mejora	19
5.4	Análisis de mejora	19
5.4.1	Análisis de problemas	19
5.4.2	Causas potenciales	19
5.4.3	Oportunidades de mejora	19
5.5	Diseño TO BE	20
<b>VIII.-</b>	<b>VALIDACIÓN</b>	35
<b>IX.-</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	37
<b>IX.-</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	38
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	39
<b>ANEXO 01</b>	<b>FORMATO DE DOCUMENTO</b>	41
<b>ANEXO 01</b>	<b>FORMATO DE ACTA</b>	43

## **INTRODUCCION**

La mejora de la transparencia del proceso de admisión se ha logrado con la aplicación del ciclo propuesto por Freund, Rucker, & Hitpass y las técnicas del Modelado de Procesos de negocio, posibilitando la evaluación y validación del modelo.

El planteamiento de la investigación se realizó desde una perspectiva de investigación no experimental cuantitativa, con recolección de datos transversal y validando el resultado con la opinión de un experto con conocimiento de BPM y del proceso de admisión.

El marco teórico presenta el resultado de la búsqueda de antecedentes que permitió identificar los avances, teorías, herramientas y validación de trabajos de investigaciones relacionadas con la mejora de procesos con PBM.

Con la teoría identificada, se evaluó y diseñó el modelamiento de procesos que se permitió el desarrollo del modelamiento utilizando el software Bizagi.

## **I.- DATOS INFORMATIVOS**

### **1.1 Título**

“Modelamiento de procesos para mejorar la transparencia del proceso de admisión de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo”

### **1.2 Código del proyecto:**

IS-2019-017

### **1.3 Datos de los responsables**

Nombres y apellidos : Moisés Armando Seclén Calle

Teléfono : 970574319

Email : goldenver@hotmail.com

### **1.4 Datos del asesor**

Nombres y apellidos : Regis Jorge Alberto Díaz Plaza

Teléfono : 944901769

Email : rdiazp@unprg.edu.pe

### **1.4 Lugar de desarrollo**

Facultad de Ingeniería Civil, de Sistemas y Arquitectura

Lambayeque

### **1.5 Lugar de ejecución**

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

## **II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1 Síntesis de la situación problemática**

La Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, UNPRG, a través de la Oficina General de Admisión, cubre la necesidad de ejecutar el proceso de admisión para los postulantes y determinar quiénes serán los que logren ingresar y estudiar sus estudios superiores universitarios, pero existe factores que mejorar para lograr un proceso de calidad: la falta de modelado del proceso con estándares adecuados, la debilidad de mostrar en forma transparente cada el resultado de cada una de las etapas, la asignación de responsabilidades por cada actividad no está claramente definida.

El proceso de admisión para postulantes a la UNPRG, implica para la Oficina General de Admisión una carga laboral operativa alta y de muy alta responsabilidad, se caracteriza por actividades que son de diferentes tipos entre manuales y automatizadas, sin embargo, no existe documentación de la secuencia de actividades, también existen errores materiales, errores de digitación por parte de los postulantes, y no existe un sistema de control en cada actividad para realizar alguna auditoria operativa.

La UNPRG tiene la obligación de cumplir con un proceso de admisión transparente, teniendo como actividad inicial un diseño de prospecto que debe contener los perfiles de los postulantes por escuela, hasta el informe final con la relación de los ingresantes, en cada una de las actividades deberá implementar mecanismos de control o de control de riesgos que permitan mejorar la calidad del proceso de admisión.

De no hacer nada la UNPRG continuaría incurriendo en el incumplimiento de lograr un proceso de admisión con calidad y principalmente de poca transparencia, el proceso de admisión de los postulantes continuaría utilizando una gran carga de recurso humano, sin una clara asignación de responsabilidades y existirá una alta exposición al riesgo.

## **2.2 Formulación del problema**

El problema que se aborda en la investigación desarrollada en la UNPRG en su proceso de admisión:

La necesidad de mejorar el proceso de admisión para lograr un mejor control y transparencia en la UNPRG

## **2.3 Objetivos**

### **Objetivo general**

Diseñar el modelo de proceso de negocio utilizando Business Process Modeling para mejorar la transparencia del proceso de admisión de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

### **Objetivos específicos**

Proponer un esquema de mejora en el proceso de admisión.

Evaluar la mejora del proceso de admisión.

## **2.4 Justificación de la investigación**

De acuerdo a (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014) se justifica la presente investigación por su implicancia práctica, porque permitirá solucionar un problema con la aplicación de la investigación.

### **III.- MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 Antecedentes de la investigación**

(Gómez Gutierrez, 2014), en su tesis de maestría “Propuesta de mejora de los procesos de admisión y matrícula del Instituto Tecnológico de Costa Rica utilizando una metodología BPM”, realizaron un inventario de procesos, utilizaron el modelo AS-IS, técnicas de diagrama de esquina de pescado (DEP), hojas de cheque, diagrama de Pareto, logrando resultados de: eliminación de burocracia, valor agregado, eliminación de duplicidades, simplificación, mejora de tiempo de ciclo y automatización. El aporte de la investigación es probar que la utilización de la metodología y herramientas para modelar el proceso, definir las actividades de los procesos de admisión y de matrícula.

(Rozas Muñoz, 2012), en su tesis “Diseño del proceso de postulación, selección y adjudicación de becas en la Universidad de Chile”, realizaron el proyecto con la finalidad de garantizar un mecanismo de selección transparente y que permita focalizar adecuadamente los recursos, a través de un proceso de postulación vía online. Utilizando una metodología propuesta por el profesor Oscar Barros. Presenta técnicas como modelamiento de procesos, casos de uso, arquitectura del software, diagrama de clases, diagrama de secuencias y modelo de datos

(Ticona Díaz, 2014) en su tesis “Uso de BPM para la implementación de un sistema work flow en el proceso de grados y títulos de la Universidad Alas Peruanas” abordaron el problema de determinar si el uso de BPM para la implementación de un sistema work flow influirá en el proceso de grados y títulos de la Universidad Alas Peruanas, realizaron una hipótesis con indicadores como la cantidad de días que se demoran para la expedición del diploma, prueba de normalidad, realizando un análisis paramétrico.

(Navas Garzón, 2015) en su tesis “Análisis, diseño y automatización del proceso de admisión en la unidad educativa particular Rosa de Jesús Cordero utilizando artefactos BPM (Bizagi, Bonita software)” utilizaron el ciclo de vida de procesos

BPM, lograron identificar los stakeholder de cada proceso y diseñar el BPM de cada uno de los procesos.

El análisis de los antecedentes nos muestra que la metodología BPM es utilizada en mejoras de procesos incluída organizaciones educativas como universidades con la finalidad de mejorar sus procesos, automatizarlos, lograr un mayor control y transparencia. Las herramientas que frecuentemente utilizan en las investigaciones para BPM son los softwares Bonita y Bizagi.

## **3.2 Fundamentos Teórico**

### **Concepto de proceso**

Para la investigación se considerará la concepción de (Pérez Fernández de Velasco, 2010) con similitud a la norma ISO 9000:20000, que indica al proceso como el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados, y considerando a (Hitpass Heyl, 2013) que lo define como una concatenación lógica de actividades que cumplen un determinado fin, a través de tiempo y lugar impulsado por eventos.

### **Gestión por procesos**

Para (Monimo, Roure, & Rodriguez, 1997) indican que la Gestión por proceso tiene como propósito asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollen de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas. Propone cinco etapas:

Clasificación e identificación de procesos: se construyen mapas de procesos

Definición o descripción de procesos: se utilizan fichas técnicas

Diagrama de procesos: con una herramienta se diseña el flujo de datos, permite conocer las responsabilidades de cada persona.

Medición y análisis del funcionamiento del proceso: permite identificar las causas que generan un problema para reducirlo o eliminarlo.

Mejora del proceso: es un plan de acción con el fin de implementar acciones correctivas.

## **BPM**

De (Rodrigue R., 2015)

El principal objetivo de BPM es mejorar los procesos de negocio y asegurar que se realicen, de la manera más eficiente y eficaz, todas las actividades críticas que afectan la satisfacción del cliente. Puede implicar pequeños pasos de mejora y continuo aprendizaje de mejores prácticas, o un rediseño radical de los procesos del negocio con el fin de lograr un mejor rendimiento (Hammer, 1996; Zairi & Sinclair, 1995).

BPM resuelve muchos problemas de la estructura jerárquica tradicional porque influye en los siguientes aspectos: • Se centra en el cliente. • Gestiona de manera automática entre las funciones. • Evita la mentalidad de islas, porque los empleados tienen una participación en los resultados finales y no sólo en sus departamentos (DeToro & McCabe, 1997). El ciclo de vida de BPM incluye las siguientes fases: • Procesos de negocio. • Diseño del modelo de proceso de negocio. • Negocio, proceso, promulgación y administración. • Monitoreo, auditoría y evaluación de procesos de negocio. • Optimización (Bhattacharya et al., 2005).

Se presenta el ciclo de vida propuesto por (Freund, Rucker, & Hitpass, BPMN 2.0 Manual de Referencia y Guía Práctica, 2014) cuya característica es que no es muy complicado ni muy simple y ha dado grandes resultados.

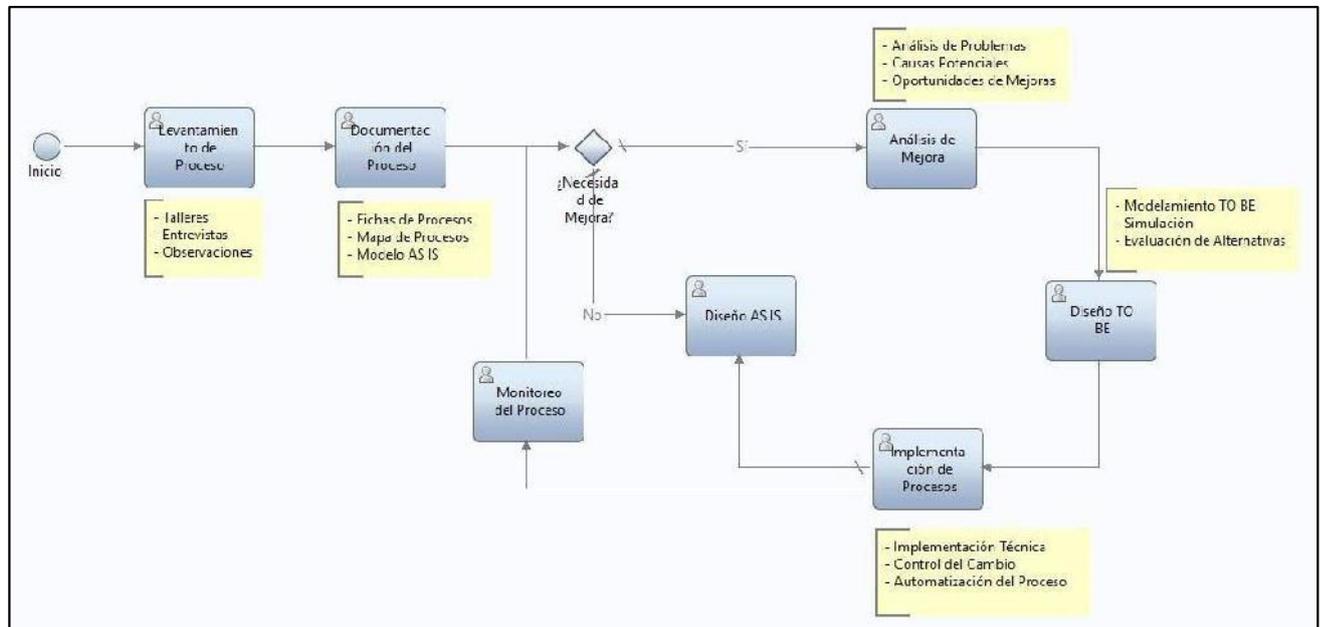


Gráfico N° 1. Ciclo BPM

Fuente: (Freund, Rucker, & Hitpass, BPMN 2.0 Manual de Referencia y Guía Práctica, 2014)

El ciclo está diseñado para ser aplicado para cada proceso de manera independiente o por separado (Freund, Rucker, & Hitpass, BPMN 2.0 Manual de Referencia y Guía Práctica, 2014).

Cada proceso puede encontrarse en un estado diferente del ciclo. El ciclo comienza a partir de dos posibles vertientes:

Un proceso actual debe levantarse y documentarse para la organización. Se debe de introducir un proceso nuevo, no existente en la organización.

En la fase de “Levantamiento de proceso” se debe de recoger toda la información acerca de cómo está organizado el flujo de trabajo. Esto se realiza bajo las técnicas de las entrevistas, recolección de la documentación, etc. Para levantar el proceso se debe de:

Delimitar claramente los procesos anteriores.

Describir los servicios que se producen para los clientes y las prioridades en las mismas desde el punto de vista de los objetivos empresariales.

Representar tanto el flujo de trabajo como los roles que intervienen en cada uno de los pasos, los recursos que se utilizan y los sistemas que lo apoyan. En la etapa de “Documentar el proceso” el conocimiento adquirido por la etapa anterior se documenta en un modelo de procesos que refleja la situación actual (Modelado AS IS). La documentación que resulte de esto se comprende como los diagramas de flujo y procedimientos que se utilizan para ejecutar el trabajo. Si se llegasen a identificar algunas debilidades en la fase del “análisis de la mejora” o las desviaciones que muestra el “monitoreo del proceso” son por lo consecuente, el punto de partida para el rediseño de los procesos. Eventualmente, se pueden evaluar diferentes variantes o escenarios con ayuda de simuladores. Esto aplica también si se está diseñando un nuevo proceso. En ambos casos el resultado del entregable en un modelo de procesos deseados (Modelado TO BE). En la siguiente etapa que es la de “implementación del proceso” abarca tanto la implementación técnica (BPMS - Business Process Management Suite), así como las adaptaciones organizacionales que se requieren en la gestión del cambio (Change Management) y la estrategia de comunicación constituyen elementos a considerar para el éxito del ciclo. El resultado final de la implementación técnica del proceso de la situación actual (AS IS) va a ayudarnos a constituir un modelo automatizado y documentado, correspondiente al modelo de procesos deseado (TO BE)



### 3.3 Modelo de desarrollo de la investigación

Para el desarrollo de la solución y considerando el marco teórico se diseñó el siguiente modelo de desarrollo

Tabla 1

Actividades de modelamiento de proceso de admisión

<b>Actividad</b>	<b>Técnica</b>	<b>Entregable</b>
Levantamiento de información	Entrevistas	Observaciones encontradas
Documentación del proceso	Entrevistas	Listado de documentos utilizados en proceso actual
Análisis de mejora	Análisis interno y externo de oportunidades.	Análisis de problemas Causas potenciales Oportunidades de mejora
Diseño TO BE	BPM	Diagramas BPM

Fuente: Elaboración propia partir de Freund, Rucker, & Hitpass

## **IV.- DISEÑO METODOLÓGICO**

### **4.1 Tipología de la investigación**

Se tipificó a la investigación de tipo cuantitativo, no experimental.

Por el alcance del proyecto de tipo descriptivo.

Recolección de datos de tipo transversal.

### **4.2 Procedimiento utilizado en la investigación**

El procedimiento para la validación de la investigación se determinó a través de juicios de expertos para validar el modelo.

## **V.- DESARROLLO**

Para la investigación se determina que el proceso actual debe levantarse y documentarse para la organización.

### **5.1 Levantamiento de proceso**

Se realizó con entrevistas a ingenieros que han participado y tienen conocimiento del proceso de admisión, obteniéndose como resultado las siguientes observaciones:

#### **Etapas previas a la aplicación del examen**

No existe definido un Modelo de Proceso de Admisión

Cada proceso se implementa de acuerdo a lo “acostumbrado”

Las responsabilidades no están definidas con claridad

Las responsabilidades son compartidas o con duplicidad, resultando que algunas ocasiones no asistan a la ejecución de actividades alguno o todos los responsables, dejando la responsabilidad en el personal técnico

No están establecidos los procedimientos para cada actividad

No existe forma de registrar los resultados de cada etapa y que permita la revisión, control o auditoría del proceso.

Los protocolos de comunicación entre unidades funcionales no están establecidos

La responsabilidad de la gestión o salvaguarda de datos digitales de los postulantes no está establecida, esta es llevada a cabo por la Oficina General de Sistemas Informáticos.

La participación de numerosos docentes y administrativos en tareas administrativas de inscripción o regularización de postulantes implican un riesgo alto

#### **Etapas de elaboración de examen**

No se cuenta con un ambiente apropiado para la elaboración del examen.

Los traslados de equipos de almacén hacia el ambiente de elaboración participan numerosas personas que pone en riesgo el proceso de elaboración.

La selección de docentes que elabora el examen debe ser aleatoria.

Los docentes que participan en la elaboración de examen, no han recibido capacitación en elaboración de preguntas para un examen de admisión.

### **Etapas de aplicación del examen**

No están establecidos de forma correcta los controles previos de identificación al postulante, se realiza durante el tiempo que tiene para desarrollar interrumpiendo por lo menos en dos ocasiones a la firma y registro de huella.

Los docentes no supervisan correctamente ocurriendo que el postulante marque código equivocado.

El traslado de material conteniendo los exámenes no tiene un procedimiento establecido.

No existe un procedimiento establecido de la ejecución del examen de admisión.

Se ha evidenciado que postulantes cuentan con equipos receptores de audio.

Se ha evidenciado que existen personas que suplantan a postulantes.

### **Etapas de calificación del examen**

No está establecido o no existe documento que defina el procedimiento para la calificación del examen.

La Oficina General de Admisión porque no cuenta con el personal capacitado para este procedimiento.

La calificación del examen recae en la Oficina General de Admisión que convoca a docentes para llevar a cabo estas actividades con colaboración de la Oficina General de Sistemas Informáticos.

La actividad de validación de datos de los postulantes no está establecida.

## **5.2 Documentación del proceso**

La revisión de documentación oficial sobre el proceso de admisión ha identificado a:

No existe fichas de procesos.

No existe mapa de procesos.

Cuadernillo que contiene los perfiles de postulante por escuela profesional.  
Reglamento de admisión que posteriormente da origen al prospecto de admisión.  
Informe final de resultados para aprobación de Consejo Universitario.  
Reportes emitidos por el equipo de calificación.  
Cuadernillo que contiene el procedimiento para la elaboración de la prueba.  
Formatos que debe contener el paquete para aula.  
Carné del postulante.  
Carpeta con Formato de Inscripción del postulante.  
Formatos de capacitación a docentes supervisores de aulas.

### **5.3 Necesidad de mejora**

Del desarrollo de las actividades Levantamiento de proceso y documentación del proceso, se realizó la pregunta de ¿Necesidad de mejora del Proceso de admisión?, para lo cual la respuesta fue definitivamente, SI.

### **5.4 Análisis de mejora**

#### **5.4.1 Análisis de problemas**

No existen definiciones de los elementos y participantes que intervienen en el proceso.

No se han identificado las fases del proceso.

No se han diseñado los documentos físicos o registros electrónicos que sustenten el proceso.

Las actividades de control no están establecidas.

#### **5.4.2 Causas potenciales**

Nula capacitación en diseño de procesos o modelado de procesos que permita realizar una análisis y mejora de procesos de admisión que permita su evaluación, mejora y transparencia.

#### **5.4.3 Oportunidades de mejora**

Gestión preocupada para obtener licenciamiento.

## 5.5 Diseño TO BE

### **Definiciones:**

Cliente (en adelante postulante): es el postulante que tenga completa su Educación Básica Regular o Educación Básica Alternativa o su equivalente en el extranjero que desea realizar sus estudios superiores de pre grado en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Proceso de Admisión: proceso que permite seleccionar entre los mejores postulantes a un número determinado que podrán realizar sus estudios universitarios en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Fases: Momentos que son necesarios para lograr el objetivo del proceso de admisión, se ha determinado cuatro fases: planificación, inscripción, examen de admisión y regularización de expedientes.

Fase planificación: tiene como objetivo la elaboración del reglamento y cronograma del prospecto de admisión, estos estarán disponibles en el prospecto para los postulantes en la web de la Universidad.

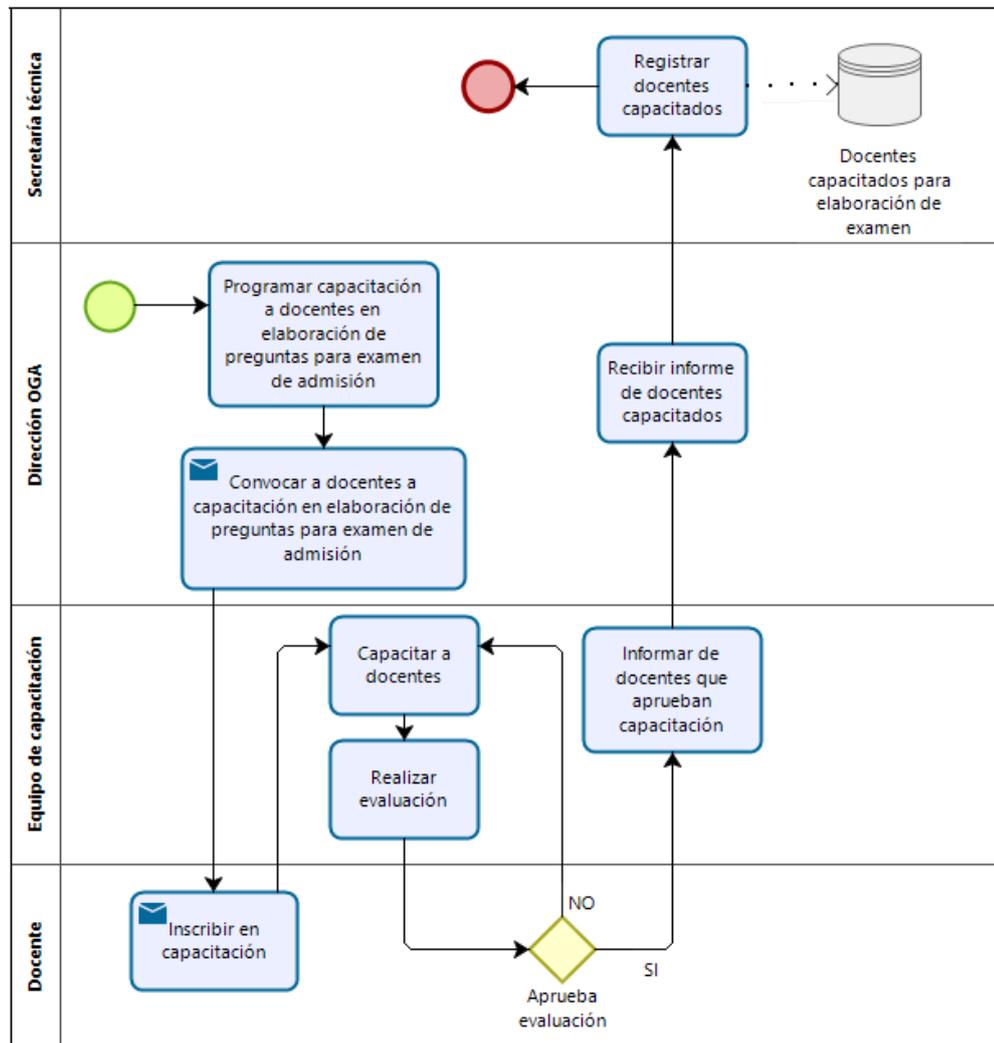
Fase inscripción: tiene como objetivos a) registrar en la base de datos a todos los postulantes a la Universidad, se confirma su registro con la entrega de carné de postulante y b) emitir todos los reportes para la elaboración y aplicación del examen de admisión.

Fase aplicación del examen: tiene como objetivos a) elaborar el examen, b) aplicar el examen a los postulantes, c) tener listo las fichas de identificación, respuestas y clave para la calificación.

Fase calificación del examen: tiene como objetivo calificar el examen obteniendo los postulantes que logran cubrir vacante de una escuela profesional

Fase regularización de expedientes: tiene como objetivos a) Recepcionar y verificar el expediente del postulante que alcanzó vacante, b) Generar la constancia de ingreso y c) Generar el acta de resultados.

**Proceso 01: Capacitación de docentes en elaboración de preguntas para examen de admisión**



Capacitación de docentes en elaboración de preguntas para examen de admisión

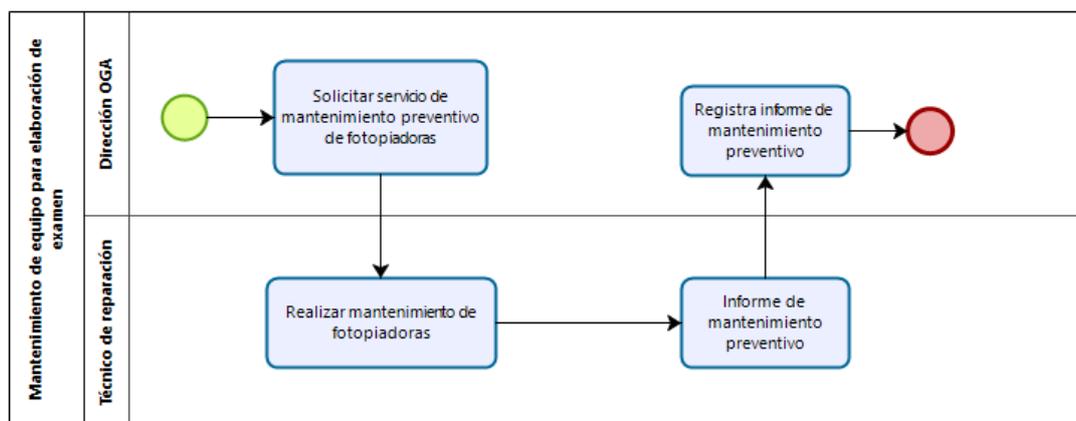
Requisitos

1. La Dirección General de Admisión tiene un correo institucional.
2. La Dirección General de Admisión tiene los datos personales de los docentes: apellidos paternos, apellidos maternos, nombres, título profesional, correo institucional, números telefónicos.

### Documentos para mejorar transparencia

1. Directiva de programación de capacitación.
2. Relación de correos emitidos.
3. Relación de docentes inscritos.
4. Relación de docentes que recibieron el correo y no se inscribieron.
5. Asistencia de docentes.
6. Registro de notas de evaluación.
7. Informe de docentes que asistieron y aprobaron el curso.
8. Registro de docentes capacitados.

## Proceso 02: Mantenimiento de equipos de fotocopiadoras



Mantenimiento de equipo de fotocopiadoras para la elaboración de examen

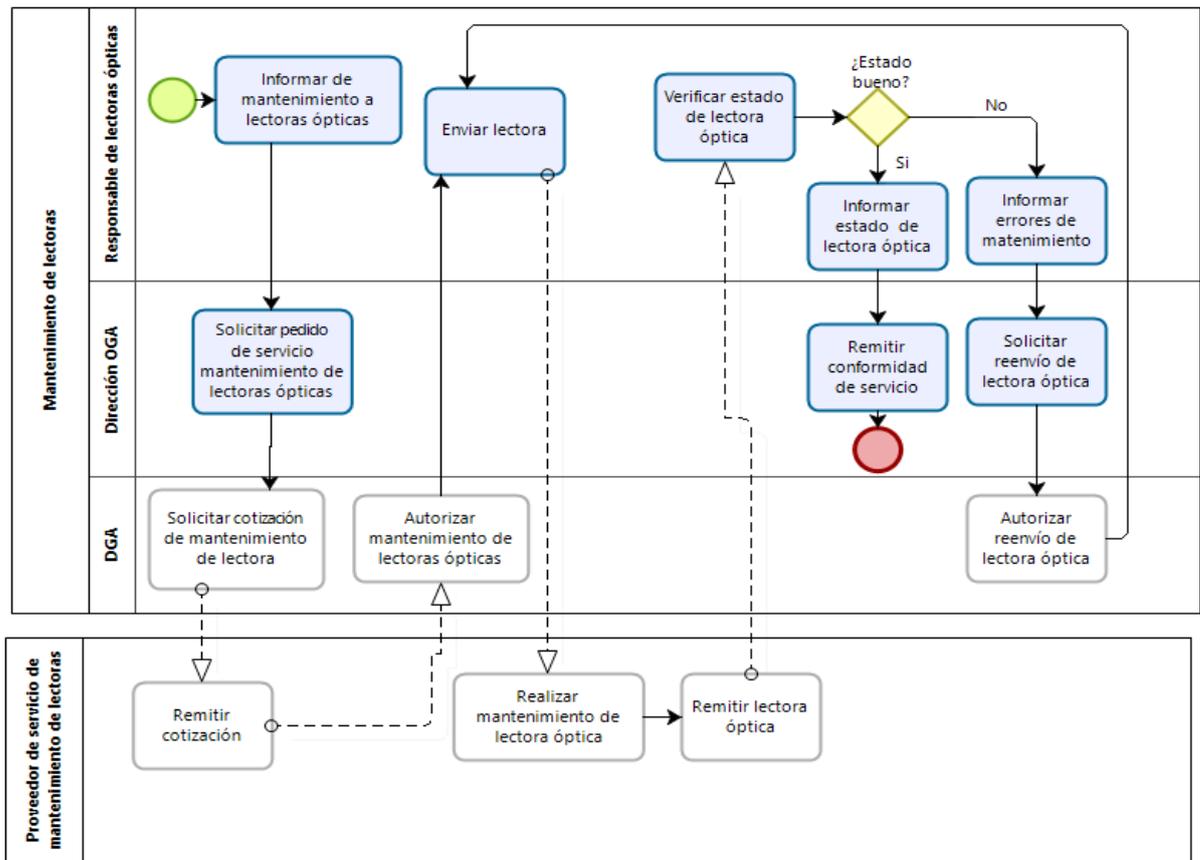
### Requisitos

1. La Dirección General de Admisión tiene los equipos para fotocopiado.

### Documentos para mejorar transparencia

1. Informe preventivo de equipos.

### Proceso 03: Mantenimiento de lectoras



Mantenimiento de lectoras

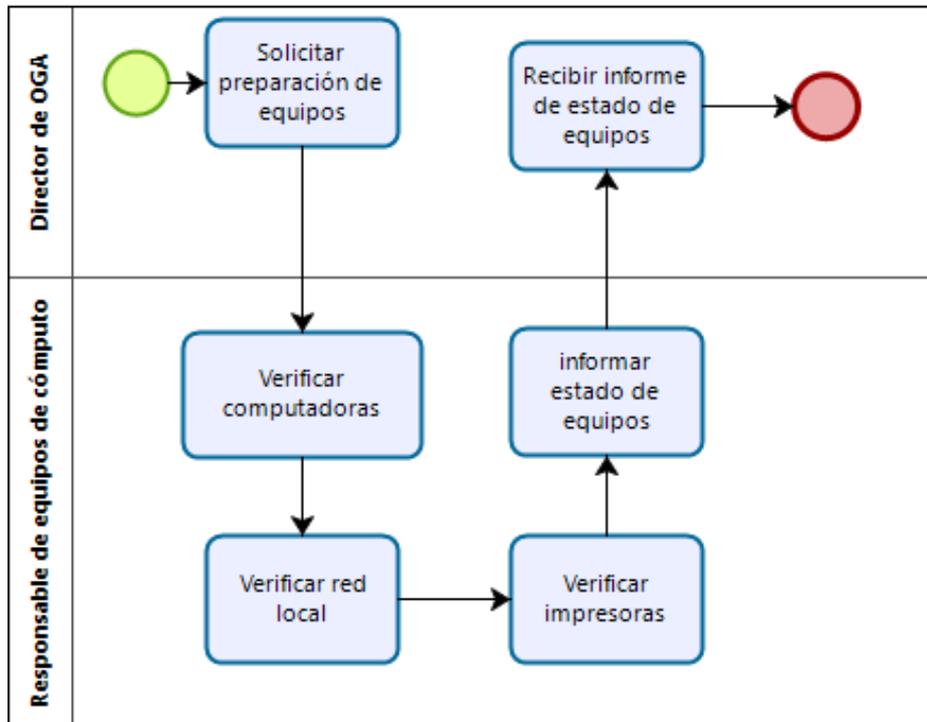
#### Requisitos

1. La Dirección General de Admisión tiene las lectoras de caracteres ópticos

#### Documentos para mejorar transparencia

1. Solicitud de pedido de servicio de mantenimiento de lectoras ópticas
2. Informe de estado de lectora posterior al mantenimiento

## Proceso 04: Preparación de equipos para elaboración de examen



Preparación de equipos para elaboración de examen

### Requisitos

1. La Dirección General de Admisión tiene computadoras, impresora, equipo de red para la elaboración del examen
2. Cuenta con personal calificado para la preparación de equipos

### Documentos para mejorar transparencia

1. Solicitud de preparación de equipos
2. Lista de verificación de computadoras

Sistema operativo

Antivirus

Software de editor de texto

Editor de ecuaciones

Verificación de puertos de comunicación

3. Chequeo de verificación de impresora



**Proceso: Registro de pago de postulante**

Tarea	Responsable	Documento
Realizar pago para inscripción a examen de admisión	Postulante	Voucher
Registrar pago	Banco	Voucher
Remitir consolidado de pagos diarios 	Consejo Universitario	Correo

**Proceso: Proceso de admission**

Fase	Tarea	Sub Proceso	Responsable	Documento
Planificación	Apertura nuevo proceso admisión		Dirección de Oficina General de Admisión	Acta Apertura
	Informar apertura de nuevo proceso de admisión a Consejo Universitario		Dirección de Oficina General de Admisión	Oficio Consejo Universitario
	Conformar Comisión de Admisión		Consejo Universitario	Resolución de conformación de Comisión de admisión
	Solicitar a Escuelas profesionales perfil postulante y cantidad vacantes		Dirección de Oficina General de Admisión	Oficio a Escuelas Profesionales
	Remite perfil de postulante y cantidad de vacantes		Escuela profesional	Oficio con perfil de postulantes y cantidad vacantes
	Elaborar reglamento de admisión y cronograma		Dirección de Oficina General de Admisión	Reglamento de admisión y cronograma
	Remitir reglamento de admisión y cronograma		Dirección de Oficina General de Admisión	Oficio Comisión de admisión
	Evaluar reglamento de admisión y cronograma		Comisión de admisión	Acta de aprobación de reglamento y cronograma
	Remitir reglamento de admisión y cronograma a Consejo Universitario		Comisión de admisión	Oficio a Consejo Universitario para aprobación de reglamento
	Aprobar reglamento de admisión y cronograma		Consejo Universitario	Acta de aprobación
	Emitir resolución de aprobación		Consejo Universitario	Resolución de aprobación
	Remitir prospecto a la OGSÍ para publicación en la web de la UNPRG		Dirección de Oficina General de Admisión	Oficio a OGSÍ para publicación
	Autoriza publicación en Web		Dirección OGSÍ	Oficio para publicación
	Publicar web prospecto de admisión		Equipo técnico OGSÍ	Registro de publicación
		Implementar sistema de inscripción postulantes		

<b>Fase</b>	<b>Tarea</b>	<b>Sub Proceso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Documento</b>
<b>Inscripción</b>	Actualizar diariamente los pagos realizados		Equipo técnico OGSÍ	Reporte pagos diarios
	Realizar inscripción		Postulante	Registro inscripción
	Imprimir Constancia de inscripción y declaración jurada		Postulante	Constancia
	Entregar constancia inscripción y declaración jurada		Postulante	Constancia, Declaración jurada
	Recepcionar carné		Postulante	Carné
		Elaborar reportes para la elaboración y aplicación del examen	Equipo técnico OGSÍ	Reportes para la elaboración y aplicación examen
	Recepcionar reportes para la elaboración y aplicación del examen		Dirección de Oficina General de Admisión	Cargo de recepción

Fase	Tarea	Sub Proceso	Responsable	Documento
Aplicación del examen	Autorizar preparación de documentos para examen de admisión		Dirección de Oficina General de Admisión	Autorización
	Diseñar documentación para elaboración de examen de admisión		Equipo técnico de la Dirección General de Admisión	Reportes para examen de Admisión
	preparar el material necesario para elaboración de examen de admisión		Equipo técnico de la Dirección General de Admisión	Oficio con documentos para uso del día del examen de admisión
	Recepcionar materiales, documentación y reportes para elaboración de examen		Equipo de elaboración de examen	Acta de recepción
		Elaborar Examen	Equipo de elaboración de examen	Examen
	Entregar paquetes para aplicación de examen		Equipo de elaboración de examen	Acta de entrega de paquetes
	Distribuir aleatoriamente los coordinadores de aulas		Dirección de Oficina General de Admisión	Acta de distribución de coordinadores de aula
	Distribuir aleatoriamente los paquetes por aula a supervisores de aula		Dirección de Oficina General de Admisión	Acta de distribución aleatoria de paquetes por aula
	Entregar paquetes a supervisor de aula		Dirección de Oficina General de Admisión	Acta de supervisor de aula
	Distribuir exámenes a postulantes		Supervisor de aula	Acta de supervisor de aula
	Registro de datos en Hoja de Identificación		Postulante	Hoja de Identificación
	Verificar datos		Supervisor de aula	Hoja de Identificación
	Consolidar Hojas de Identificación		Supervisor de aula	sobre con identificaciones
	Entregar al coordinador de aulas sobre con hojas de identificaciones		Supervisor de aula	Acta de supervisor de aula

<b>Fase</b>	<b>Tarea</b>	<b>Sub Proceso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Documento</b>
<b>Aplicación del examen</b>	Supervisar examen de admisión en su aula		Supervisor de aula	Acta de supervisor de aula
	Recoger hojas de respuestas de los postulantes		Supervisor de aula	Acta de supervisor de aula
	Entregar al coordinador de aulas las hojas de respuestas y actas		Supervisor de aula	Acta de supervisor de aula
	Verifica las hojas de identificación		Coordinador de aula	Acta de coordinador de aula
	Entrega las hojas de identificación de las aulas que le toco coordinar		Coordinador de aula	Acta de coordinador de aula
	Verifica las hojas de respuestas		Coordinador de aula	Acta de coordinador de aula
	Entrega las hojas de respuesta de las aulas que le tocó coordinar		Coordinador de aula	Acta de coordinador de aula
	Acopiar todas las hojas de identificación		Dirección de la Oficina General de Admisión	Registro de recepción
	Entrega OGSÍ las hojas de identificación		Dirección de la Oficina General de Admisión	Registro de recepción
	Acopiar todas las hojas de respuesta		Dirección de la Oficina General de Admisión	Registro de recepción
	Entrega OGSÍ las hojas de respuesta		Dirección de la Oficina General de Admisión	Registro de recepción

<b>Fase</b>	<b>Tarea</b>	<b>Sub Proceso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Documento</b>
<b>Calificación del examen</b>		Calificar Examen ordinario	Equipo técnico de OGSÍ	Reportes de resultados
		Calificar Examen PP, CU	Equipo técnico de OGSÍ	Reportes de resultados
		Calificar Examen final Centro Pre	Equipo técnico de OGSÍ	Reportes de resultados
		Calificar Examen parcial Centro Pre	Equipo técnico de OGSÍ	Reportes de resultados
	Publicar resultados de examen parcial Centro Pre		Equipo técnico de OGSÍ	Reportes de resultados
	Publicar postulantes que alcanzaron vacantes		Equipo técnico de OGSÍ	Reportes de resultados
	Archivar reportes de examen parcial Centro Pre		Dirección de Oficina General de Admisión	Archivo
	Archivar reportes		Dirección de Oficina General de Admisión	Archivo

<b>Fase</b>	<b>Tarea</b>	<b>Sub Proceso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Documento</b>
<b>Regularización de expedientes</b>	Presenta expediente completo		Postulante	Expediente
	Revisa expediente este conforme		Dirección de la Oficina General de Admisión	Expediente
	Emitir constancia de ingreso		Dirección de la Oficina General de Admisión	Constancia de ingreso
	Devolver para que presente expediente completo y conforme		Dirección de la Oficina General de Admisión	Expediente
	Elaborar acta de resultados de proceso		Dirección de la Oficina General de Admisión	Acta de resultados.

### **Reportes para la elaboración y aplicación del examen**

Listado de postulantes por aula

Listado de postulante por aula para registro de firma y huella

Cantidad de postulantes por aula

### **Documentos para uso el día de examen de admisión**

Acta de supervisor

Declaración jurada de supervisor

Instrucciones para el supervisor

Listado de ausentes

Instructivo para elaboración de examen que contiene:

    Guía de ruta decanos supervisores

    Estructura general del machote

    Rango de lithos

    Estructura por nivel de dificultad

    Estructura por número y orden de pregunta

    Registro de ocurrencias

Acta de alimentos

Acta de médico de encierro

### **Reporte de resultados**

Listado alfabético por escuela profesional

Listado de méritos por escuela profesional

Listado de ausentes

## VIII.- VALIDACIÓN

Con respecto a mejorar la transparencia considerando que la transparencia es un atributo o cualidad que nos permite tener información clara y precisa sobre algo o alguien, lo que aumenta nuestras capacidades de comprensión, vigilancia y comunicación, se diseñó el instrumento de evaluación de mejora de transparencia tomando en consideración los problemas identificados.

Tabla  
Características de mejora de transparencia

<b>Característica</b>	<b>Mejora transparencia</b>	<b>Apreciación 1-7</b>
Existe un Modelo de Proceso de Admisión	SI	6
Las responsabilidades están definidas con claridad	SI	7
De las responsabilidades: se aprecia que están definidas, no compartidas	SI	6
Los procedimientos para cada actividad están establecidos	NO	3
Los resultados de cada tarea permiten su registro	SI	7
Los resultados permiten la revisión, control o auditoría del proceso	SI	7
Los protocolos de comunicación entre unidades funcionales no están establecidos	NO	3

Fuente: Elaboración propia

El resultado de mejora de las características de transparencias se aprecia que se ha mejorado, ahora la Universidad cuenta con un modelo de proceso de admisión que puede ser analizado y mejorado conforme se requiera y los avances tecnológicos (examen por internet). Las asignaciones de responsabilidades se han establecido, los participantes del proceso pueden sentirse partícipes y

conocedores de los requerimientos para sus tareas y el producto que deben entregar. Las tareas ahora presentan resultados que pueden ser revidados, controlados y auditados. Las deficiencias se presentan en el diseño de los procedimientos de los subprocesos, al no pertenecer a la Oficina General de Admisión y seguir estándares como los utilizados en desarrollo de sistemas y protocolos de comunicación entre unidades que son establecidos por normas de mayor jerarquía.

Tabla  
Indicadores generales de transparencia

<b>Indicador general de transparencia</b>	<b>Mejora transparencia</b>	<b>Apreciación 1-7</b>
<i>Información sobre unidad organizacional</i> Es posible obtener información de cada unidad organizacional que participa en el proceso de admisión de la UNPRG.	SI	7
<i>Relaciones con el postulante y sociedad</i> Los postulantes y los miembros de la sociedad pueden encontrar información disponible y pueden recibir atención a los solicitado	SI	7
<i>Transparencia académica</i> Este indicador busca medir el nivel de transparencia en el ámbito académico del proceso de admisión.	SI	7

Fuente: Elaboración propia

Los indicadores de transparencia indican que se ha mejorado el proceso de admisión, con el presente modelo es posible que cada unidad organizacional que participa, presente información que se le solicite sobre sus tareas realizadas, así mismo, ante la solicitud de un postulante o representante de la sociedad atender a requerimientos de información solicitado y hacia el ámbito de Vicerectorado Académico contribuye mejorar el indicador de transparencia.

## **IX.- CONCLUSIONES**

Al culminar el presente trabajo de investigación se concluye que:

Se ha diseñado el modelo de proceso de negocio del proceso de admisión de la UNPRG, con la utilización el ciclo propuesto por Freund, Rucker, & Hitpass, que resultó útil para el modelado y BPM.

La propuesta de un nuevo modelo utilizando BPM ha permitido identificar dos procesos el de Registro de pago de postulantes y el Proceso de admisión, en este último se identificaron las fases planificación, inscripción, aplicación del examen, calificación del examen de admisión y regularización de expedientes, los diferentes tipos de tareas y eventos que permitió una presentación entendible del proceso.

Aunque no existe una técnica de evaluación de transparencia en las actividades no económicas, se ha utilizado las características e indicadores de transparencias del sector público relacionado con transparencia económica-financiera, la adaptación de al modelo de las características e indicadores permitió evaluar y validar la mejora en transparencia.

## **IX.- RECOMENDACIONES**

El modelo de ciclo propuesto por Freund, Rucker, & Hitpass, resultó útil para el modelado y BPM permitieron el modelado, sin embargo, para una continua mejora se recomienda la utilización del ciclo de Deming (planificar, hacer, verificar y actuar).

Para mejorar la propuesta del modelo de admisión se recomienda evaluar nuevas procesos de admisión, nuevas tecnologías emergentes que permitan buscar mejorar la eficiencia, seguridad y mantener la transparencia del proceso.

La revisión de antecedentes y teorías sobre transparencias académica es nula, se recomienda investigaciones que permitan diseñar teorías, metodologías y herramientas para implementación y evaluación de transparencia académica.

## BIBLIOGRAFIA

- Bendezú T., N. (2014). *Implementación de un sistema de información basado en un enfoque de procesos, para la mejora de la operatividad del área de créditos de la microfinanciera Crecer*. Huancayo: UNCP.
- Freund, J., Rucker, B., & Hitpass, B. (2014). *BPMN 2.0 Manual de Referencia y Guía Práctica* (IV ed.). Santiago de Chile, Chile: BPMCenter.
- Freund, J., Rucker, B., & Hitpass, B. (2014). *BPMN 2.0 Manual de Referencia y Guía Práctica* (IV ed.). Santiago de Chile, Chile.
- Gómez Gutierrez, M. (2014). *Propuesta de mejora de los procesos de admisión y matrícula del Instituto tecnológico de Costa Rica utilizando una metodología BPM*. San José - Costa Rica: ITCR.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación científica*. México D. F., México: Mc. Graw Hill.
- Herrera C., D. (2018). *Sistema web para optimizar la gestión de pedidos de la empresa agrícola Viña Vieja Santa Isabel S.A.C*. Chiclayo: USAT.
- Hitpass Heyl, B. (2013). *Business Process Management BPM fundamentos y conceptos de implementación*. Santiago de Chile: BHH Ltda.
- Jacobson, I., Booch, G., & Rumbaugh, J. (2000). *El lenguaje unificado de modelado*. Addison-Wesley.
- Jacobson, I., Booch, G., & Rumbaugh, J. (2000). *El proceso unificado de desarrollo de software*. Addison-Wesley.
- Monimo, M., Roure, J., & Rodriguez, M. (1997). *Gestión de procesos*. Barcelona: IESE.
- Mosquetera, & Mestanza. (1998). *Análisis, diseño e implementación de un sistema de información integral de gestión hospitalaria para un establecimiento de salud público*.
- Navas Garzón, A. (2015). *Análisis, diseño y automatización del proceso de admisión en la unidad educativa particular Rosa de Jesús Cordero utilizando artefactos BPM (Bizagi, Bonita software)*. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Ojeda, L. (2012). *Desarrollo de un sistema de gestión de activos basados en estándares de software libre para la gerencia de administración y finanzas en Inviobras Bolívar*.
- Pérez Fernández de Velasco, J. (2010). *Gestión por procesos*. Madrid: ESIC.

- Rivera, Rodríguez, Sánchez, & Sánchez. (2011). *Sistema informático para la administración académica en el centro de enseñanza de idiomas extranjeros de la Universidad de El Salvador*. San Salvador: Universidad de El Salvador.
- Rodríguez R., C. (2015). *Que es Business process Management (BPM). Definiciones y conceptos*. Bogotá: Revista de la escuela colombiana de ingeniería.
- Rozas Muñoz, J. P. (2012). *Diseño del proceso de postulación, selección y adjudicación de becas en la Universidad de Chile*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Santamería V., C. (2018). *Implementación de un sistema web adaptativo para apoyar en la gestión comercial utilizando el método de costo promedio en la empresa Ferrotumi S.A.C.* Chiclayo: USAT.
- Sone Y., E. (2015). *Implementación de un sistema de información de logística para la gestión de insumos y productos en una empresa del rubro de panadería y pastelería*. Lima: PUCP.
- Ticona Díaz, M. H. (2014). *Uso de BPM para la implementación de un sistema work flow en el proceso de grados y títulos de la Universidad Alas Peruanas*. Lima: UAP.

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**ICERRECTORADO ACADÉMICO**  
**OFICINA GENERAL DE ADMISIÓN**



**NOMBRE DEL DOCUMENTO**

**Versión: 1.0**

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

**Lambayeque, 2019**

Otra descripción si es necesario

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	Nombre de documento	Versión: A
			Página a de b

## CONTENIDO

1. **PARTE I** ..... ¡Error! Marcador no definido.
- 2..... ¡Error! Marcador no definido.

## ANEXO 01 FORMATO DE ACTA

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	Nombre de documento	Versión: A
			Página a de b

**NOMBRE DEL PROCESO**

**NOMBRE DE ACTA**

**Lugar:**

**Fecha:**

**Participantes:**

XXXX

XXXX

**Contenido:**

**Firmas de los participantes**