

# Automatización de Procesos Administrativos

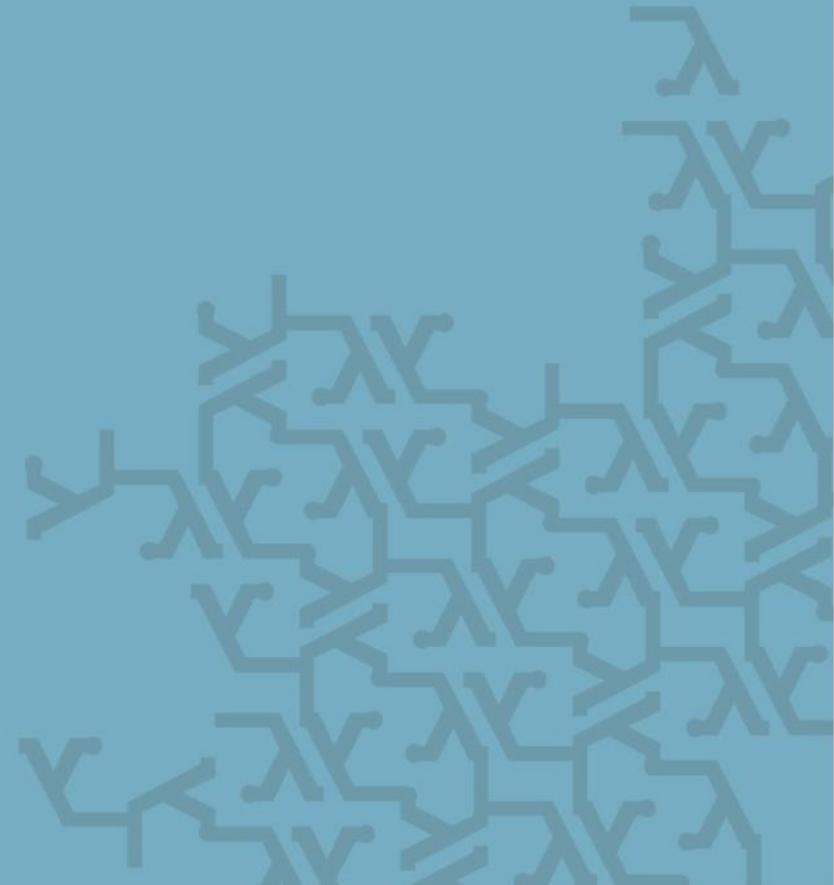


**Dirección de Planificación y Procesos**

**Septiembre 2018**

## Contenido

1. Antecedentes
2. Descripción del Proyecto
3. Fases del Proyecto
4. Estado Actual Fase 1
5. Estado Actual Fase 2
6. ¿Qué hace un BPM?
7. Beneficio del BPM
8. Debilidades del BPM



# Proyecto de Automatización

## Antecedentes

Las razones por las que se decidió implementar un Business Process Management System en la Universidad son:

- Falta de **estandarización de actividades** de los principales procesos administrativos de la Universidad; 
- Falta de **estandarización de formatos y plantillas** para los principales procesos administrativos de la Universidad; 
- Dificultades en realizar el **seguimiento a los trámites**, especialmente las actividades que se realizaban a través de correo electrónico; 
- **Tiempos excesivos** en la ejecución de actividades de los procesos administrativos de la Universidad; 
- Dificultades en el **manejo de la documentación** que se genera en los procesos administrativos de la Universidad; 
- Falta de herramientas para generar **informes o reportes de las actividades** de los procesos administrativos de la Universidad (Ej. Registros de viajes con objetivos para envío de entidades de control). 
- **Alto nivel de transacciones** al disponer de presupuesto de inversión, que dificultaba el control efectivo en la ejecución de trámites (Ej. Número Procesos Contratación Pública: **2014** – 26 / **2015** – 369 / **2016** - 198 / **2017** – 236 / **2018** – 183 

# Proyecto de Automatización

## Descripción

**Objetivo:** Optimizar y automatizar los procesos administrativos priorizados por la Institución a través de la implementación de una herramienta BPM, que nos permita brindar un mejor servicio a nuestros clientes internos y externos.

### El proceso de contratación se ejecutó como se muestra a continuación:

- 1** Definición con las autoridades de los **procesos que debían ser priorizados para el proyecto** y **levantamiento de los flujos** con los responsables de cada proceso.
- 2** Definición de las **características técnicas** que debía tener la herramienta BPM, conjuntamente con la Dirección de Tecnologías de la Información y elaboración de documento de **“Términos de Referencia”**.
- 3** Elaboración de estudio de mercado y determinación del **presupuesto referencial**.  
Revisión en catálogo de consultorías en herramienta provista por el SERCOP.  
Ejecución de proceso de contratación para el proyecto.



Para identificar proveedores que pudieran participar en el proceso de contratación, se realizaron solicitudes a las siguientes entidades:



Cámara Ecuatoriana de Tecnologías y Conocimientos Libres – Daniel Mendieta, Presidente



Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT) – Stephanie Robles, Coordinadora

# Proyecto de Automatización

## Descripción

Se realizó un análisis funcional comparativo entre las siguientes herramientas, de las que se recibieron las características técnicas con la Dirección de TICs:

	<b>a</b> Auraportal	<b>b</b> Cobus BPM	<b>c</b> Process Maker	<b>d</b> Softexpert Excellent Suite	<b>e</b> APIABPM	<b>f</b> Logiflow
Software Libre	X	✓	✓	X	X	X
Características Requeridas por la UITEY	✓	✓	X	X	X	X

Únicamente se recibieron las siguientes cotizaciones:

<b>Proveedor:</b> LeadSolutions  <b>\$161.568,00*</b>	<b>Proveedor:</b> Coellar Burbano  <b>\$250.000,00</b>  Presupuesto	<b>Proveedor:</b> ThinkQuality  <b>\$372.680,00</b>	<b>Proveedor:</b> Latinus  <b>\$372.125,00</b>	 	<p>El producto que cumplía con las características requeridas por la Universidad y los criterios establecidos en el orden de prelación uno del artículo 148 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación fue <b>COBUS BPM</b>. Asimismo, tenía el menor presupuesto.</p>
---	---	--	--	--	--

\* No se podía comparar el precio con las demás ofertas, debido a que constituye un software licenciado y el precio es por licencia (\$580), y únicamente se otorgaban 110 licencias; mientras que para los demás softwares se otorgaba para un número ilimitado de usuarios.

# Proyecto de Automatización

## Descripción

**Objetivo:** Optimizar y automatizar los procesos administrativos priorizados por la Institución a través de la implementación de una herramienta BPM, que nos permita brindar un mejor servicio a nuestros clientes internos y externos.



**Duración:** 9 meses



**Contratista:** Coellar Burbano Sistemas Cía. Ltda.

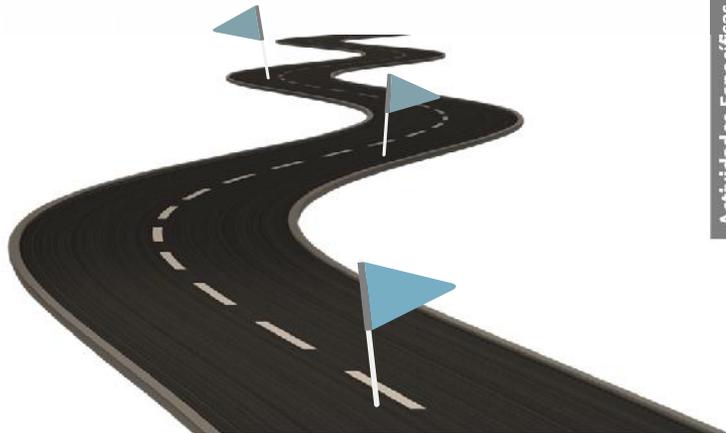
**Fecha de Inicio:** 28 de Noviembre 2017



**Fecha de Fin:** 23 de Agosto 2018

**Precio:** \$247.500,00

Las macro actividades que se ejecutarán para el proyecto son:



### 0 Instalación \*

Actividades Específicas

- Instalación y configuración de la herramienta BPM en servidor de la Universidad.
- Ejecución de capacitaciones a servidores de la Universidad.



### 1 Análisis y Mejoramiento

- Identificación de oportunidades de mejora, cuellos de botella y actividades que no generan valor.
- Propuesta de mejora de procesos para revisión de Unidades responsables.
- Definición de interacciones de BPM con aplicaciones de la Universidad



### 2 Automatización

- Automatización de procesos.
- Simulación de procesos y revisión con Unidades responsables.
- Puesta en producción de procesos.
- Capacitación a usuarios en procesos automatizados.



# Proyecto de Automatización

## Fases

El proyecto se divide en **dos fases**, para las cuales se cumplirán las macro actividades previamente mencionadas. Los procesos que se automatizarán son:

### Fase 1



#### Contratación Pública:

- Procedimiento de Ínfima Cuantía;
- Procedimiento de Catálogo Electrónico;
- Procedimiento de Subasta Inversa Electrónica;
- Procedimiento de Régimen Especial;
- Procedimiento de Licitación de Bienes o Servicios;
- Procedimiento de Cotización de Bienes o Servicios;
- Procedimiento de Verificación de Producción Nacional;
- Procedimiento de Contratación Internacional;
- Procedimiento de Régimen Especial bajo Código Ingenios;
- Procedimiento de Pagos (Únicamente para Contratación Pública).



**Duración: 6 meses**

desde la fecha de suscripción del contrato

28 Nov. 2017 – 24 May. 2018

### Fase 2



#### Contratación de Personal:

- Reclutamiento y Selección de Personal Administrativo;
- Reclutamiento y Selección de Personal Académico (Autoridades Académicas, Docentes, Docentes para English Language Program (ELP), Técnicos de Laboratorio).

#### Viajes al Interior y al Exterior:

- Viajes al Interior y al Exterior de los Servidores (personal administrativo, académico e invitados);
- Viajes al Interior y al Exterior de los Estudiantes.

#### Pagos:

- Solicitudes de Pagos (incluye procesos nómina, servicios profesionales, becas y ayudas económicas, reembolsos y demás pagos menores realizados por la Universidad).

#### Gestión Documental:

- Materialización y desmaterialización de documentos generados en los diferentes procesos;
- Manejo de documentación física y electrónica.



**Duración: 6 meses**

26 Feb. 2018 – 23 Agost. 2018

# Proyecto de Automatización

## Estado Actual – Fase 1

### Fase 1

Proceso	Fecha de Puesta en Producción	Número de Procesos en BPM*
<b>Contratación Pública:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bienes y Servicios Normalizados;</li><li>• Bienes y Servicios No Normalizados;</li><li>• Obras;</li><li>• Consultorías;</li><li>• Especiales;</li><li>• Régimen Especial;</li><li>• Régimen Especial bajo el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación;</li><li>• Verificación de Producción Nacional;</li><li>• Otros.</li></ul>	16 de Mayo del 2018	<b>Finalizados (hasta el pago):</b> 12 trámites.  <b>En Ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 6 trámites en etapa preparatoria y precontractual;</li><li>• 14 trámites en etapa contractual y pagos;</li><li>• 7 trámites en etapa de pagos.</li></ul> <b>Rechazados:</b> 5 trámites (por no aprobación del aval por parte del Ministerio de Finanzas).



Fase finalizada

\* Información al 4 de septiembre del 2018.

# Proyecto de Automatización

## Estado Actual – Fase 2

### Fase 2

#### Gestión Documental

Proceso	Fecha de Puesta en Producción	Número de Procesos en BPM*
<ul style="list-style-type: none"><li>Desmaterialización de documentos.</li></ul>	4 de Julio del 2018	<b>Finalizados:</b> 234 trámites. <b>En Ejecución:</b> 13 trámites. <b>Rechazados:</b> 3 trámites (por falta de entrega de documentación física).
<ul style="list-style-type: none"><li>Materialización de documentos.</li></ul>	4 de Julio del 2018	<b>Finalizados:</b> 1 trámite.
<ul style="list-style-type: none"><li>Envío de documentación física.</li></ul>	4 de Julio del 2018	<b>Finalizados:</b> 10 trámites.
<ul style="list-style-type: none"><li>Recepción de documentación física externa.</li></ul>	4 de Julio del 2018	<b>Finalizados:</b> 24 trámites.



#### Pagos

Proceso	Fecha de Puesta en Producción	Número de Procesos en BPM*
<ul style="list-style-type: none"><li>Solicitudes de Pagos (incluye procesos nómina, servicios profesionales, becas y ayudas económicas, reembolsos y demás pagos menores realizados por la Universidad).</li></ul>	4 de Julio del 2018	<b>Finalizados:</b> 1 trámite. <b>En Ejecución:</b> 22 trámites. <b>Rechazados:</b> 1 trámite (no se realizó el pago de un anticipo de viáticos debido a que el viaje ya finalizó y se solicitaba la liquidación de viáticos).



Fase finalizada

\* Información al 4 de septiembre del 2018.

# Proyecto de Automatización

## Estado Actual – Fase 2

### Fase 2

#### Contratación de Personal

Proceso	Fecha de Puesta en Producción	Número de Procesos en BPM*
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reclutamiento y Selección de Personal Administrativo.</li> </ul>	27 de Julio del 2018	<b>Finalizados:</b> 1 trámite. <b>En Ejecución:</b> 8 trámites.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reclutamiento y Selección de Personal Académico (Autoridades Académicas, Docentes, Docentes para English Language Program (ELP), Técnicos de Laboratorio).</li> </ul>	27 de Julio del 2018	<b>Finalizados:</b> 1 trámite. <b>En Ejecución:</b> 22 trámites. <b>Rechazados:</b> 1 trámite (el candidato no acepta la oferta de trabajo).



#### Viajes al Interior y Exterior

Proceso	Fecha de Puesta en Producción	Número de Procesos en BPM*
<ul style="list-style-type: none"> <li>Viajes al Interior y al Exterior de los Servidores.</li> </ul>	27 de Julio del 2018	<b>Finalizados:</b> 2 trámite. <b>En Ejecución:</b> 14 trámites. <b>Rechazados:</b> 3 trámites (1 trámite solicitado a destiempo, para 1 trámite no se contaba con disponibilidad de viáticos, 1 trámite no aprobado por delegado de la máxima autoridad).
<ul style="list-style-type: none"> <li>Viajes al Interior y al Exterior de Invitados.</li> </ul>	27 de Julio del 2018	<b>No se han iniciado trámites hasta el momento.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Viajes al Interior y al Exterior de los Estudiantes.</li> </ul>	27 de Julio del 2018	<b>No se han iniciado trámites hasta el momento.</b>

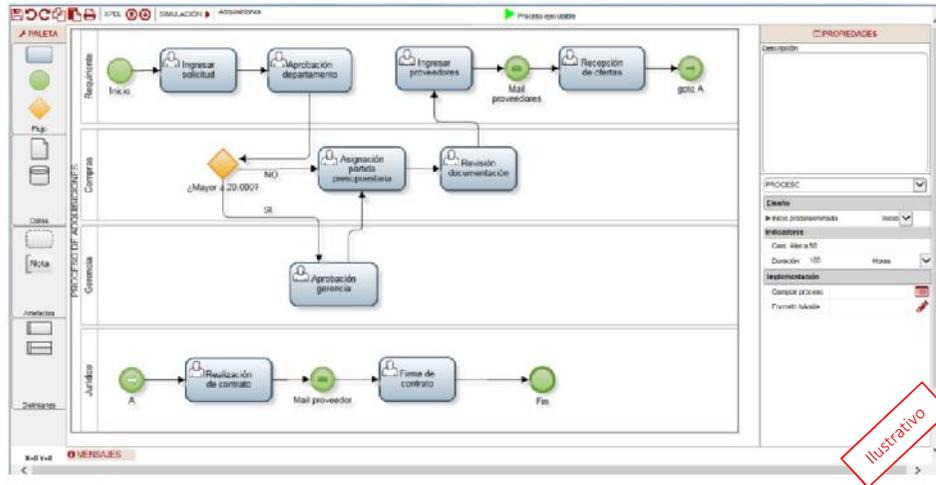


\* El 13 de agosto del 2018, el contratista realizó la entrega del informe provisional final, el cual fue revisado por el administrador del contrato y se emitieron los comentarios el 03 de septiembre del 2018, los cuales deberán ser solventados en un plazo de 15 días término por parte del consultor. Una vez que se tenga la versión final del informe, se suscribirá el acta de entrega recepción definitiva.

Fase finalizada

# Proyecto de Automatización

## ¿Qué hace un BPM?



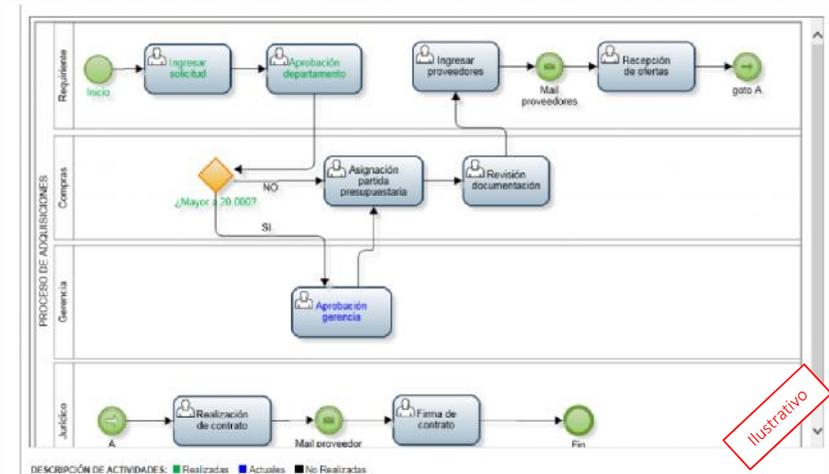
## 1. Diseño de Flujos de Procesos y Formularios

El BPM dispone de un modelador de procesos, con un intuitivo diseño de “drag and drop”, el cual permite realizar diagramas de flujo de una manera sencilla y rápida, cumpliendo con la notación BPMN 2.0.

Asimismo, el BPM dispone de un editor de formularios, mediante el cual se diseñan los formularios que acompañarán a cada actividad del diagrama de flujo, lo cual nos permite reducir el uso de papel de manera significativa, así como los tiempos de ejecución de las actividades.

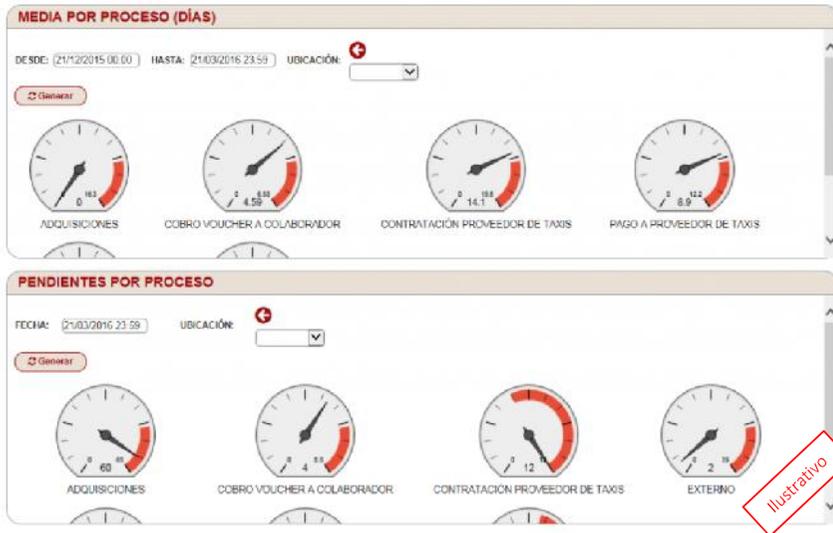
## 2. Trazabilidad de Procesos

Una vez que los flujos de los procesos están listos y funcionando en el ambiente de producción, el primer beneficio que obtenemos del BPM es un seguimiento amigable, de manera gráfica del estado de cada trámite; podemos revisar las actividades realizadas, la actividad actual y aquellas pendientes. En caso de no cumplir en los tiempos especificados, COBUS BPM generará alertas.



# Proyecto de Automatización

## ¿Qué hace un BPM?



### 3. Monitoreo de Indicadores de Procesos

El BPM permitirá observar y controlar los resultados de la etapa de ejecución de los procesos automatizados. Para lo cual, se podrá obtener información de indicadores respecto a:

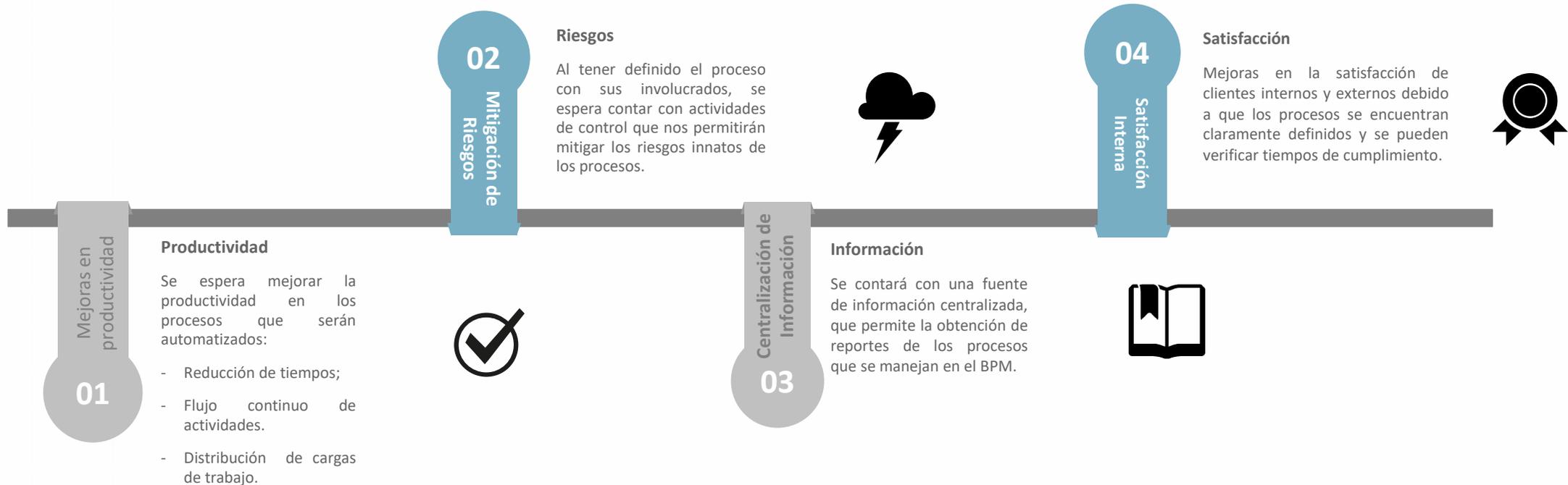
- Partes del proceso que requieren más tiempo y atención;
- Personal con mayor y menor rendimiento;
- Tiempo promedio de cada actividad inherente a cada proceso;
- Número de trámites pendientes por proceso, actividad y persona, etc.

El monitoreo a los procesos y a sus indicadores, nos permitirán velar por un mejoramiento continuo de la Universidad y alcanzar el objeto de ser altamente eficiente.

# Proyecto de Automatización

## Beneficios

Los principales beneficios que se espera tener del proyecto son:



Los demás beneficios son:

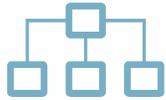
- Constituye un herramienta de software libre código abierto, que nos permite automatizar un **número ilimitado de procesos** y contar con un **número ilimitado de usuarios**.

# Proyecto de Automatización

## Debilidades

Las principales debilidades identificadas en el BPM al momento son:

Debido al **nivel de complejidad y detalle de los flujos**, para realizar cambios que afecten el flujograma del proceso, se requiere el soporte del proveedor de COBUS.



Personal sin **firmas electrónicas o con firmas electrónicas en el formato distinto al requerido** (tipo archivo), lo que dificulta la ejecución de actividades dentro del BPM.



Usuarios no se encuentran **adecuadamente capacitados** para ejecutar los procesos, debido a la falta de asistencia a las sesiones convocadas.



Al ser flujos de trabajo definidos, para realizar el seguimiento a los trámites, a las Unidades se les **dificulta visualizar los flujogramas** e identificar si un subproceso ha finalizado.



Actividades establecidas para cada proceso, lo cual provoca que en casos **excepcionales**, el flujo **no satisfaga las necesidades de los usuarios**.



Usuarios no conocen las **ventajas del uso del sistema**, incluyendo módulos de seguimiento y monitoreo de trámites.



El personal de la Universidad confunde el funcionamiento de un BPM con un gestor documental, debido a la costumbre del manejo del Quipux.

