

UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN
DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL
YACHAY



BUENA PRÁCTICA - TELESCOPI

Implementación de una Solución Informática Business
Process Management System BPM para la
Automatización de Procesos en la Gestión Universitaria

Contenido

I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PRÁCTICA	2
II. INSTITUCIÓN RESPONSABLE DE LA PRÁCTICA:	2
III. DATOS DE LA PERSONA RESPONSABLE DE LA PRÁCTICA	2
IV. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA	2
i. Resumen ejecutivo de la Práctica:	2
ii. Planificación de la Práctica:	3
iii. Desarrollo y ejecución de la Práctica: (Máximo 800 palabras)	5
iv. Resultados de la práctica: (Máximo 600 palabras)	7
v. Evaluación y revisión de la práctica:	9
vi. Carácter Innovador de la práctica:	10
vii. Divulgación de la práctica:	11
V. BIBLIOGRAFÍA	11
VI. REFERENCIAS	11

I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PRÁCTICA

Título de la práctica: Implementación de una Solución Informática Business Process Management System BPM para la Automatización de Procesos en la Gestión Universitaria.

Palabras claves: Automatización / Procesos / Universidad

Criterios de excelencia en los cuales se enmarca la buena práctica:

- ❖ Liderazgo
- ❖ Estrategia
- ❖ Personas
- ❖ Alianza y Recursos
- ❖ Procesos, productos y servicios (X)
- ❖ Clientes (X)
- ❖ Responsabilidad Social

II. INSTITUCIÓN RESPONSABLE DE LA PRÁCTICA:

Nombre de la institución: Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay

Ciudad: Urcuquí

Teléfono: 062999500 Ext: 2007

Sitio web de la Institución/Facultad/Centro: <https://www.yachaytech.edu.ec/>

III. DATOS DE LA PERSONA RESPONSABLE DE LA PRÁCTICA

Nombre y apellidos: Luis Santiago Chiriboga López

Cargo: Director de Planificación, Inversión y Procesos.

Unidad/Facultad/Escuela: Dirección de Planificación e Inversión.

Correo electrónico: lchiriboga@yachaytech.edu.ec

Teléfono: +593-984665896

Sitio web de la práctica: N/A

IV. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA

i. Resumen ejecutivo de la Práctica:

En la actualidad, la gestión integrada por procesos de los sistemas de gestión normalizados se orienta no solo a alcanzar la eficacia y eficiencia de los resultados del proceso, sino que reconoce la necesidad de considerar la flexibilidad como variable distintiva de la sostenibilidad organizacional que tiene sus fundamentos en la velocidad de cambios que impone el entorno a través de los nuevos requerimientos demandados por las partes interesadas relevantes y en particular por sus clientes. (Llanes Font & Lorenzo Llanes, 2017)

En la última década, la gestión por procesos despierta un interés creciente, es

ampliamente utilizada por muchas organizaciones que utilizan referenciales de gestión de calidad y/o calidad total. El enfoque basado en procesos consiste en la identificación y gestión sistemática de los procesos desarrollados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos. (Ruiz-Fuentes, Almaguer - Torres, Torres Torres, & Hernández Peña, 2013)

La mirada macro de la organización permite entender como está estructurada la misma, la sistematización de los procesos dentro de la Universidad nos permite entender cómo se relacionan de manera transversal a cada uno de los procesos y por tipo de proceso.

Dentro de las instituciones públicas existe un cuello de botella respecto a la ejecución presupuestaria, la capacidad de respuesta para la ejecución de recursos pasa por varios parámetros, falta de planificación, falta de control del recurso humano, falta de herramientas que permitan la toma de decisiones y en otros casos trabas en los organismos de control por la falta de liquidez en las arcas fiscales.

Con el fin de contar con una gestión administrativa de excelencia, se requiere tener un enfoque en la gestión de procesos, a través del cual los procesos de negocio se conciben como un activo estratégico clave para la Institución, los cuales permiten incrementar la eficiencia y productividad, reducir costos, minimizar los errores y mitigar riesgos. La gestión de procesos en una institución representa un completo cambio de perspectiva, mediante el cual se realiza la identificación y selección de procesos, la documentación y mejora de los procesos, en base a la estrategia de la Institución.

Los principales beneficios de contar con una gestión de procesos son:

-) Mejoras en la productividad;
-) Mejoras en la satisfacción de clientes internos y externos;
-) Mitigación de riesgos;
-) Implementación de un sistema centralizado de información;
-) Cumplimiento regulatorio;
-) Reducción de tiempos de procesamiento y atención; y,
-) Reducción de costos de procesos.
-) Contar con la información en tiempo real

Para esto la Universidad ha automatizado varios procesos críticos para su gestión, en ese sentido tenemos Compras Públicas, Reclutamiento y Selección de Personal, Viajes y Gestión Documental, han sido implementado hace 14 meses, lo que nos ha permitido evidenciar la madurez que han alcanzado y la aceptación de los usuarios, siendo ahora una herramienta que permite medir procesos y tomar decisiones estratégicas.

Finalmente, algo importante de este proyecto que se implementó en la Universidad es que el sistema que permite la automatización de los procesos, tiene código fuente abierto y desarrollado por ecuatorianos

ii. Planificación de la Práctica:

La Universidad Yachay Tech al ser una institución relativamente nueva, no tenía implementados procesos y tampoco sistemas que permitan tener organizado los mismos, en ese momento se encontraban disponibles diferentes herramientas tecnológicas básicas que permitían tener de alguna manera organizada la información.

En el análisis de las prácticas de otras Universidades hemos identificado que muchas de estas no cuentan con un motor de procesos automatizados, y las que han automatizado han tenido que pasar por un proceso largo ya que son Universidades con muchos años de creación.

En los primeros años la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay manejaba ciertos procesos con herramientas brindadas por diferentes instituciones del Estado, como son: eSIGEF, SPRYN, SITTAH, QUIPUX.

Luego de un análisis se determinó las razones por las que necesitábamos implementar una solución a esto:

-) 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
-) Alto nivel de transacciones al disponer de presupuesto de inversión, que dificultaba el control efectivo en la ejecución de trámites

Con base en lo expuesto, se realizó un análisis de las herramientas tecnológicas disponibles en el mercadoⁱ que permitan tener una gestión por procesos automatizada y que puedan satisfacer los requerimientos de la Universidad y se definió que una herramienta BPM (Business Process Management Systems).

Los BPMs constituyen herramientas tecnológicas que permiten sustentar y facilitar la gestión por procesos dentro de las Instituciones. En estas herramientas se puede modelar, simular, ejecutar, monitorizar y optimizar los diferentes tipos de procesos de la Institución.

En base a esto, la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay tomó la decisión de implementar una herramienta BPM para automatizar los procesos y lograr una mejora académica y administrativa significativa. Esto enmarcado en uno de los ejes institucionales establecidos en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (2018-2021) como es el eje de Eficiencia Institucional y Transparencia.

) **Objetivos:**

- **Objetivo General:**

-) El objetivo general es optimizar y automatizar los procesos administrativos priorizados por la Institución a través de la adquisición e implementación de una herramienta BPM, que nos permita brindar un mejor servicio a nuestros clientes internos y externos.

- **Objetivos Específicos:**

-) Optimizar los procesos priorizados, mediante la eliminación de las actividades que no generan valor y solucionando los cuellos de botella presentes en los mismos;
-) Optimizar los tiempos de ejecución de los procesos priorizados por la Institución;
-) Contar con una herramienta que centralice la información de los procesos priorizados por la Institución;
-) Contar con una herramienta que nos permita realizar seguimiento de los indicadores y puntos de control establecidos en los procesos;
-) Controlar y ejecutar lo planificado estratégica y operativamente a nivel institucional.

Los resultados se evidencian en la satisfacción de los clientes o usuarios que interactúan con el sistema y controlan sus procesos de manera rápida y eficiente, adicionalmente la capacidad de respuesta del personal administrativo para efecto de las compras públicas es medible y controlable y se refleja en la cantidad de trámites atendidos.

iii. Desarrollo y ejecución de la Práctica: (Máximo 800 palabras)

) **Etapas de desarrollo de la práctica:**

Para el desarrollo y ejecución de la práctica una vez que se realizó el diagnóstico actual y se definió la línea base, fue importante realizar la identificación de los procesos críticos y que son parte del “core de negocio” de la Universidad. A primera impresión debimos haber empezado por trabajar en procesos académicos, de investigación o vinculación como así lo refieren nuestros elementos sustantivos, pero al ser una Universidad nueva, necesitábamos primero cimentar las bases para que estos procesos puedan desarrollarse, y en ese sentido se identificó los procesos de apoyo más críticos, esa fue la manera para identificar que procesos se iban automatizar. Claro está que la segunda etapa se refiere a la automatización de los procesos agregadores de valor.

En el Anexo 1. Se podrá evidenciar el cronograma de ejecución con los costos y responsables de la implementación del proyecto.

Para implementar la buena práctica es necesario considerar las siguientes etapas:

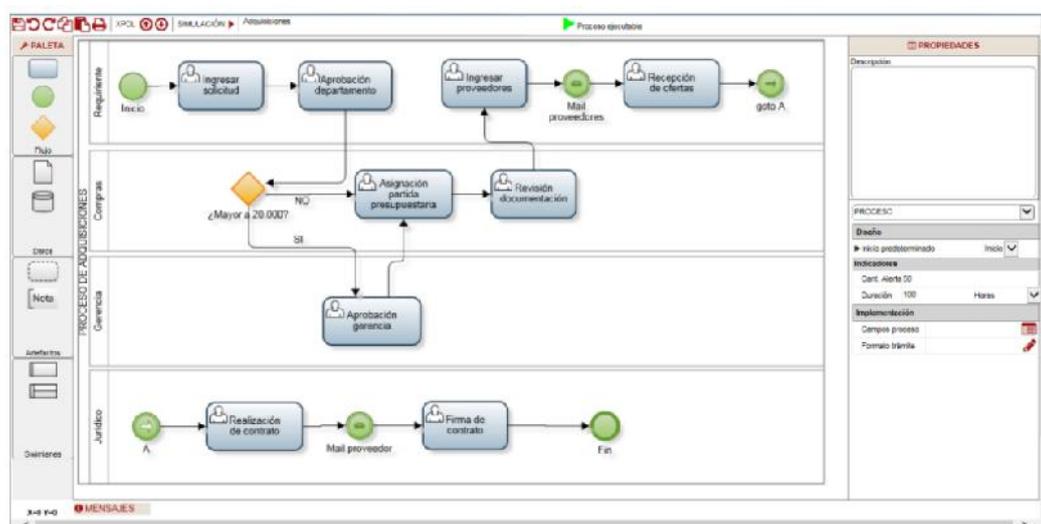
1. Diseño de Flujos de Procesos y Formularios

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.

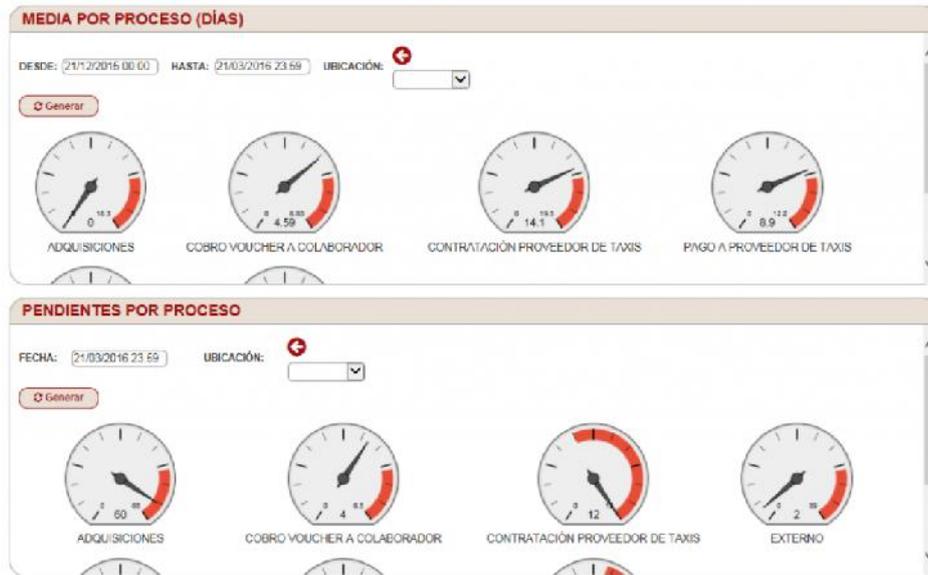


3. Monitoreo de Indicadores de Procesos

El BPM permite 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 permiten velar por un mejoramiento continuo de la Universidad y alcanzar el objeto de ser altamente eficiente.



En el análisis realizado de lo planificado versus los resultados finales que terminaron en la automatización de los procesos no existieron grandes cambios salvo los siguientes:

-) El plazo de implementación de la buena práctica fue el mismo, pero internamente se realizaron ajustes en el cronograma de las fases de automatización de los procesos, esto debido a la complejidad y nivel de detalle del proceso de contratación pública, ya que se establecieron filtros que permiten tener un control previo de precios, cotizaciones, no relacionamiento entre proveedores, etc.ⁱⁱ

iv. Resultados de la práctica:

Los resultados esperados se han venido evidenciando con el tiempo, a pesar que como todo cambio causa resistencia, los procesos ya están tecnológicamente hablando estables y a criterio de los usuarios ha permitido organizar la información y que los procesos sean ágiles, rápidos y además de esto el sistema es amigable para la trazabilidad y el seguimiento que se necesita.

En base a los objetivos establecidos podemos decir que se ha logrado la optimización de tiempo y de recursos al contar con esta herramienta, adicionalmente que ha contribuido al cumplimiento de la Planificación Estratégica y Operativa.

Por otro lado, el sistema de reportes que tiene el sistema y de análisis estadístico nos permite tener información organizada, dar seguimiento por trámite, proceso, actividad, persona, etc.

Esta información es de vital importancia para tomar decisiones y detectar donde existen cuellos de botella que, tras un análisis, se implementan las mejoras al proceso.

Hemos analizado algunos indicadores cuantitativos de como se ha comportado el proceso de Compras Públicas:

Resumen Procesos de Compras Públicas

Año	Pendiente	Aprobado	Terminado	Rechazado	Total
2018	0	89	33	23	145
2019	43	23	9	6	81
Total	43	112	42	29	226

Tabla N° 1 Trámites realizados Compras Publicas

Fuente: Cobus BPM

Periodo: 2018 – 2019

Análisis de tiempos por mes

Periodo 2018

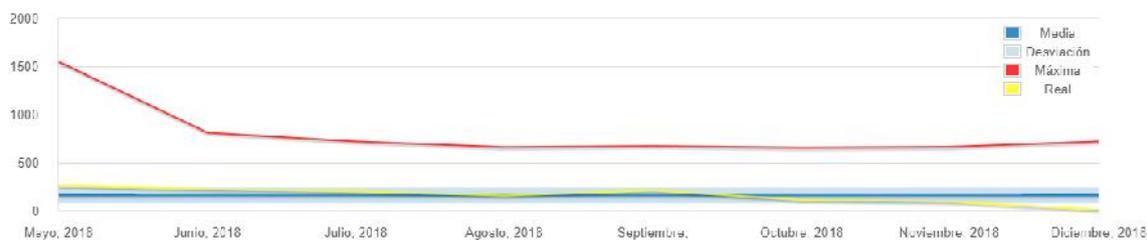


Grafico N° 1 Análisis de tiempos de Trámites de Compras Publicas

Fuente: Cobus BPM

Periodo: mayo – diciembre 2018

FECHA	DURACIÓN PROMEDIO	DURACIÓN MÁXIMA
Mayo, 2018	260,56	1548,00
Junio, 2018	225,86	812,16
Julio, 2018	202,24	720,00
Agosto, 2018	157,27	660,00
Septiembre, 2018	212,14	672,00
Octubre, 2018	112,65	656,00
Noviembre, 2018	93,64	662,40
Diciembre, 2018	12,98	720,00

Tabla N° 2 Análisis de tiempos de Trámites de Compras Publicas

Fuente: Cobus BPM

Periodo: mayo – diciembre 2018

Luego de generar el reporte de “Análisis de Tiempos por Mes”, se pudo evidenciar que en el mes de mayo, existe una alta diferencia en el total de horas de “Duración máxima”, esto se puede deber que en este mes se realizó la implementación y puesta en marcha de los primeros trámites del proceso de Comprar Publicas en el sistema COBUS BPM, de igual manera podemos evidencia que la razón de la demora se encuentra en la actividad “Aprobación de Aval y Certificación Presupuestaria” de los tramites UITEY-CP-2018-4 y UITEY-CP-2018-5.

Periodo 2019

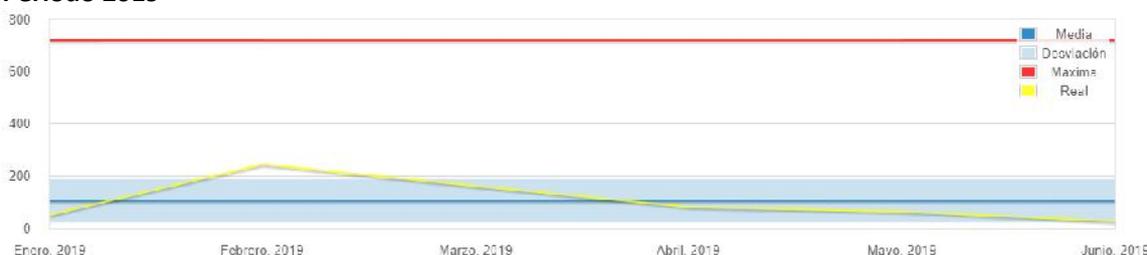


Grafico N° 2 Análisis de tiempos de Trámites de Compras Publicas

Fuente: Cobus BPM

Periodo: enero – junio 2019

FECHA	DURACIÓN PROMEDIO	DURACIÓN MÁXIMA
Enero, 2019	50,41	720,00
Febrero, 2019	244,50	720,00
Marzo, 2019	161,30	720,00
Abril, 2019	80,94	720,00
Mayo, 2019	63,75	720,00
Junio, 2019	26,28	720,00

Tabla N° 3 Análisis de tiempos de Trámites de Compras Publicas

Fuente: Cobus BPM

Periodo: enero – junio 2018

En esta ocasión encontramos una desviación considerable en los datos de “**Duración promedio**”, en los meses febrero y marzo, luego de realizar una revisión al reporte más detallado se identifica que la actividad que genera esta variación en el mes de febrero es “Calculo de Presupuesto Referencial” del trámite UITEY-CP-2019-1, en el caso del mes de marzo la variación se encuentra en la actividad “Realizar Cambio” del trámite UITEY-CP-2019-14, y en la actividad “Calculo de Presupuesto Referencial” del trámite UITEY-CP-2019-10.

v. Evaluación y revisión de la práctica:

Para poder establecer un buen funcionamiento e implementación del sistema de automatización se ha venido realizando auditorías a los procesos, que permiten evidenciar su aplicación y uso en primera instancia y posteriormente detectar acciones de mejora para cumplir el ciclo PHVA.

Además de esto se requiere definir cómo deben funcionar los diferentes procesos dentro de la misma. No obstante, una vez que los procesos se encuentran definidos y aprobados, se requiere verificar el cumplimiento de los mismos por parte de los diferentes actores que intervienen en los procesos.

Dentro de los objetivos de la metodología de evaluación tenemos los siguientes:

-) Verificar el cumplimiento de las consideraciones y actividades establecidas en el proceso de “Contratación Pública de Bienes, Servicios, Obras o Consultorías – Fase Preparatoria”.
-) Identificar nudos críticos y oportunidades de mejora en el proceso de “Contratación Pública de Bienes, Servicios, Obras o Consultorías – Fase Preparatoria”.

-) Actualizar el proceso de “Contratación Pública de Bienes, Servicios, Obras o Consultorías – Fase Preparatoria” de acuerdo a las observaciones y necesidades identificadas en la revisión.

Lo que se obtuvo como resultado al final de la auditoría es tener una mirada de que podemos mejorar en los procesos, es así que tenemos lo siguiente:

- Exponer los resultados obtenidos a las Unidades involucradas y autoridades para que se tomen las gestiones de mejora correspondientes.
- Definir si las consideraciones que no se están cumpliendo respecto a lo establecido en el proceso, requieren ser modificadas (por ejemplo: cotizaciones deben estar vigentes cuando se solicite aval y certificación presupuestaria).
- Establecer planes de acción con los responsables de las Unidades con el fin de subsanar las observaciones identificadas.

Por otro lado, como acción de evaluación se ha realizado encuestas de satisfacción al usuario del sistema, lo que ha dado como resultado varios criterios de aceptación del sistema como una herramienta que ha contribuido en la mejora a la gestión universitaria.

vi. Carácter Innovador de la práctica:

La práctica no se limitó únicamente a la definición y estandarización de procesos críticos para la Universidad, sino más bien el enfoque fue realizar una automatización innovadora. Uno de los aspectos más relevantes es el grado de detalle de los procesos automatizados, que permite tener el control y seguimiento de las diferentes actividades que se ejecutan en los mismos, e identificar con facilidad cuellos de botella o actividades que no agregan valor. Asimismo, en el sistema se encuentran definidas y cargadas más de 150 plantillas para los procesos automatizados, que facilitan al usuario la ejecución de actividades. Por otro lado, los procesos automatizados requieren la utilización de firmas electrónicas, lo cual ha conllevado varias ventajas, como facilitar el flujo de los documentos, disminución de uso de papel y su impacto en el medio ambiente, disponer de expedientes digitales de los procesos.

Es importante mencionar que varias universidades, especialmente del sector público, por dar cumplimiento a la normativa legal vigente, consideran que toda la documentación de ciertos procesos debe ser mantenida en formato físico y no se atreven a dar el paso hacia una gestión documental digital. No obstante, la Universidad Yachay Tech ha dado este paso importante en procesos críticos como compras públicas y siempre dando cumplimiento a los aspectos legales vigentes.

Por otro lado, un aspecto significativo es que el sistema instalado fue desarrollado por profesionales 100% ecuatorianos y constituye un software de código abierto, que permite la libertad de ejecutar el mismo para cualquier propósito, modificar el código fuente de acuerdo a las necesidades, redistribuir copias y distribuir copias de su versión modificada a terceros, condiciones que se establecen el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

vii. Divulgación de la práctica:

Debido a la complejidad de los procesos que se estaban automatizando, durante la ejecución del proyecto, se realizaron un sinnúmero de reuniones con las unidades que intervienen en los procesos, con el fin de estandarizar criterios para la definición del flujograma de trabajo, definición de reportes y revisión de prototipos. Esto hizo que el proyecto se ejecute de manera adecuada y los funcionarios se empoderen de los procesos en los que intervienen, y se cuente con una participación activa de varios actores de la Universidad. Asimismo, previo a la puesta en producción de los procesos automatizados, se realizaron capacitaciones a los funcionarios, con el fin de que conozcan los flujos de actividades.

Como parte de la mejora de procesos automatizados, se mantuvieron reuniones con las Unidades para identificar las mejoras o modificaciones que se requerían en los procesos, considerando que el BPM al ser un motor de procesos, nos otorga una gran flexibilidad para realizar cambios.

Por otro lado, Yachay Tech ha recibido visitas de dos Universidadesⁱⁱⁱ, las cuales han querido conocer la gestión de ciertos procesos administrativos. En dichas reuniones se ha explicado cómo funcionan los procesos automatizados, especialmente el de compras públicas, que es de gran interés de las universidades públicas.

Si bien, no se difundido esta práctica a una audiencia más amplia, es importante mencionar que la herramienta podrá ser redistribuida a otras instituciones públicas, actualmente se ha decidido proponer esta buena práctica para las siguientes convocatorias:

- Red Telescopi
- Corporación Líderes para Gobernar

V. BIBLIOGRAFÍA

Llanes Font, M., & Lorenzo Llanes, E. J. (2017). Gestión integrada por procesos. Encadenamiento dinámico de interacciones relevantes para su despliegue. *Ciencias Holguín*, 23 (1).

Ruiz-Fuentes, D., Almaguer - Torres, R. M., Torres Torres, I. C., & Hernández Peña, A. M. (2013). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. *Ciencias Holguín*, XIX (4).

VI. REFERENCIAS

ⁱ 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, Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT).

ⁱⁱ Conforme los procesos van madurando como proceso de mejora se puede ir eliminando ciertos filtros.

ⁱⁱⁱ Por pedido de las mismas Universidades se ha recibido a la Universidad de las Artes y a la Universidad IKIAM, quienes han mirado las buenas prácticas en temas de contratación pública, en la aplicación del Código INGENIOS, especialmente en como desde Yachay Tech se realizaron importaciones directas para realizar compras directo a las fábricas, esto ha permitido realizar ahorros en las compras que van entre el 30 y 40 por ciento.

Elaborado por:

Luis Santiago Chiriboga López
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN

Equipo Técnico de Apoyo:

Daniela Reinoso
ANALISTA DE PROCESOS

Marco Echeverría
ANALISTA DE PROCESOS

ANEXO 1

Cronograma de Trabajo FASE 1 y FASE 2

Implementación de una Solución Informática Business Process Management System BPM para la Automatización de Procesos Administrativos de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay



Detalle de Actividad		Presupuesto	Responsables	Cronograma Modificado	
				Fecha de Inicio	Fecha de Fin
FASE 1					
1	Instalación herramienta COBUS BPM		Dirección de TIC'S / Dirección de Planificación e Inversión		
1.1	Instalación y configuración de la herramienta COBUS BPM.			29/11/2017	1/12/2017
1.2	Capacitación a personal técnico sobre instalación, configuración y soporte de la herramienta BPM.			5/2/2018*	5/2/2018*
1.3	Capacitación a personal que participará en la automatización de los procesos en la herramienta BPM.			6/2/2018*	6/2/2018*
2	Proceso de Contratación Pública				
2.1	<p>Análisis del proceso de Contratación Pública:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar y estudiar documentación existente de los procesos en alcance (actividades, entradas y salidas de los procesos, roles de los actores internos y externos involucrados dentro de los procesos); - Identificar oportunidades de mejora, cuellos de botella y actividades que no generan valor dentro de los procesos; - Optimizar y mejorar los procesos (en cumplimiento con la normativa vigente) y disminuir el tiempo de ejecución de los mismos; - Identificar las reglas de negocio y de procesos que afectan a la ejecución de los mismos; - Mejorar los formatos utilizados en los procesos; - Revisar la herramienta tecnológica y el portafolio de aplicaciones que deben interactuar con el BPM. <p>Actividades Adicionales Requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar reuniones con los dueños del proceso para la revisión del flujograma actual (actividades, entradas, salidas), y para identificar las reglas de negocio y reglas del proceso; - Ejecutar reuniones con los dueños del proceso para revisión de la documentación que se genera en los procedimientos de contratación pública en alcance (formatos, formularios, plantillas); - Ejecutar reuniones semanales con miembros de la Coordinación de Planificación Estratégica con el fin de revisar los avances en la definición del flujograma de Contratación Pública, formatos utilizados en los procesos y demás temas en alcance; - Ejecutar recorridos de transacciones de principio a fin, de cada procedimiento de contratación, para verificar flujo de actividades, identificar riesgos y controles. 			29/11/2017	9/1/2018

ANEXO 1

Cronograma de Trabajo FASE 1 y FASE 2

Implementación de una Solución Informática Business Process Management System BPM para la Automatización de Procesos Administrativos de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay



Detalle de Actividad		Presupuesto	Responsables	Cronograma Modificado	
				Fecha de Inicio	Fecha de Fin
2.2	<p>Mejora del proceso de Contratación Pública:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagramar procesos con estándar BPMN, incluyendo las reglas del proceso; - Diseñar los formularios requeridos para los procesos en alcance; - Documentar las reglas de negocio; - Definir y documentar los indicadores de gestión y puntos de control en los procesos en alcance; - Definir informes gerenciales que permiten el monitoreo de los procesos en alcance (dashboards o cuadros de mando); - Definir informe gerenciales que permitan el monitoreo de indicadores estratégicos, que son alimentados por los indicadores de gestión (criterial, subcriterial e indicadores); - Diseñar y documentar plan de integración de procesos entre las aplicaciones con las que cuenta la Universidad y el BPM; - Coordinar la revisión y aprobación de los documentos de diseño de procesos por parte de los responsables de los procesos y el administrador del contrato. <p>Actividades Adicionales Requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar reuniones con los dueños del proceso para la definición de indicadores de gestión, puntos de control, informes gerenciales para el monitoreo de procesos (dashboards o cuadros de mando), informes gerenciales para el monitoreo de indicadores estratégicos; - Ejecutar reuniones semanales con miembros de la Coordinación de Planificación Estratégica con el fin de revisar los avances en la definición de indicadores de gestión, puntos de control, informes gerenciales para el monitoreo de procesos (dashboards o cuadros de mando), informes gerenciales para el monitoreo de indicadores estratégicos y demás temas en alcance. 	94.000,00	Coordinación Administrativa Financiera / Dirección Administrativa / Dirección Financiera	9/1/2018	22/1/2018
2.3	Elaboración de documento de Análisis y Mejoramiento de Procesos.			22/1/2018	31/1/2018
2.4	<p>Automatización de procesos utilizando la herramienta BPM, con base al análisis previamente realizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagramación de procesos; - Integración de modelos de procesos; - Configuración de procesos: formularios, tareas, responsables, reglas del proceso, reglas de negocio, indicadores y puntos de control; - Creación de los componentes de comunicación con otros sistemas (web services, procedimientos almacenados, programas) de acuerdo al plan de integración; - Simulación por cada proceso establecido en el alcance y pruebas con contrapartes de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay; - Ajustes a procesos basados en observaciones realizadas por contrapartes de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay. En caso que se realicen ajustes en los procesos, se deberá notificar el "Documento de Análisis y Mejoramiento de Procesos" previamente generado (as design vs as built); - Revisión de prototipos para los procedimientos de contratación pública. - Actividad adicional requerida, no contemplada inicialmente. - Ejecución de controles de calidad del flujograma de contratación pública automatizado con miembros de la Dirección de Tecnologías de la Información y de la Coordinación de Planificación Estratégica. - Actividad adicional requerida no contemplada inicialmente. - Puesta en producción de los procesos. 			1/2/2018	16/5/2018
2.7	Desarrollo de informes gerenciales para el monitoreo de procesos.			30/4/2018	16/5/2018
2.8	Capacitación a servidores responsables del proceso de Contratación Pública.			21/5/2018	24/5/2018

ANEXO 1**Cronograma de Trabajo FASE 1 y FASE 2****Implementación de una Solución Informática Business Process Management System BPM para la Automatización de Procesos Administrativos de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay**

Detalle de Actividad		Presupuesto	Responsables	Cronograma Modificado	
				Fecha de Inicio	Fecha de Fin
1	Análisis de Procesos				
1.1	Procesos de Contratación Personal, Viajes al Interior y Exterior, Pagos y Gestión Documental: - Analizar y estudiar documentación existente de los procesos en alcance (actividades, entradas y salidas de los procesos, roles de los actores internos y externos involucrados dentro de los procesos); - Identificar oportunidades de mejora, cuellos de botella y actividades que no generan valor dentro de los procesos; - Optimizar y mejorar los procesos (en cumplimiento con la normativa vigente) y disminuir el tiempo de ejecución de los mismos; - Identificar las reglas de negocio y de procesos que afectan a la ejecución de los mismos; - Mejorar los formatos utilizados en los procesos; - Revisar la herramienta tecnológica y el portafolio de aplicaciones que deben interactuar con el BPM.		Coordinación de Talento Humano / Cancillería / Rectorado / Dirección Administrativa	26/2/2018	22/3/2018

ANEXO 1

Cronograma de Trabajo FASE 1 y FASE 2

Implementación de una Solución Informática Business Process Management System BPM para la Automatización de Procesos Administrativos de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay



Detalle de Actividad		Presupuesto	Responsables	Cronograma Modificado	
				Fecha de Inicio	Fecha de Fin
2	Mejora de Procesos	156.000,00	Coordinación de Talento Humano / Cancillería / Rectorado / Dirección Administrativa		
2.1	Procesos de Contratación Personal, Viajes al Interior y Exterior, Pagos y Gestión Documental: - Diagramar procesos con estándar BPMN, incluyendo las reglas del proceso; - Diseñar los formularios requeridos para los procesos en alcance; - Documentar las reglas de negocio; - Definir y documentar los indicadores de gestión y puntos de control en los procesos en alcance; - Definir informes gerenciales que permiten el monitoreo de los procesos en alcance (dashboards o cuadros de mando); - Definir informe gerenciales que permitan el monitoreo de indicadores estratégicos, que son alimentados por los indicadores de gestión (criterial, subcriterial e indicadores); - Diseñar y documentar plan de integración de procesos entre las aplicaciones con las que cuenta la Universidad y el BPM; - Coordinar la revisión y aprobación de los documentos de diseño de procesos por parte de los responsables de los procesos y el administrador del contrato.			23/3/2018	11/4/2018
3	Elaboración de documento de Análisis y Mejoramiento de Procesos.		Coordinación de Talento Humano / Cancillería / Rectorado / Dirección Administrativa		
3.1	Procesos de Contratación Personal, Viajes al Interior y Exterior, Pagos y Gestión Documental.			12/4/2018	4/5/2018
4	Automatización de procesos utilizando la herramienta BPM, con base al análisis previamente realizado.				
4.1	Procesos de Contratación Personal, Viajes al Interior y Exterior, Pagos y Gestión Documental.			5/5/2018	27/7/2018
5	Desarrollo de informes gerenciales para el monitoreo de procesos.				
5.1	Procesos de Contratación Personal, Viajes al Interior y Exterior, Pagos y Gestión Documental.			13/7/2018	27/7/2018
6	Capacitación a servidores responsables de los procesos.				
6.1	Procesos de Contratación Personal, Viajes al Interior y Exterior, Pagos y Gestión Documental.		30/7/2018	10/8/2018	
Entrega de informe final provisional				13/8/2018	

* Estas capacitaciones se deben ejecutar una vez que se ha definido el proceso de contratación pública y se va a iniciar la automatización del mismo.