



Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA)

Monroy Quiazua Santiago
Salamanca Chaves Mayra Alejandra
Urquijo Ospitia Dana Valeria

Universidad Libre – Sede Bosque

ING22020: Ingeniería de software I

Ing. Edgar Bustos

08 de Marzo de 2024

UNIDAD DE PLANIFICACION RURAL AGROPECUARIA (UPRA)

AUTORES:

MONROY QUIAZUA SANTIAGO
SALAMANCA CHAVES MAYRA ALEJANDRA
URQUIJO OSPITIA DANA VALERIA

DOCENTE:

INGENIERO EDGAR BUSTOS

UNIVERSIDAD LIBRE – SEDE BOSQUE
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
BOGOTA D.C

08 de Marzo de 2024

Tabla de contenido

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
JUSTIFICACION DEL PLANTEAMIENTO DE PROYECTO	5
OBJETIVOS.....	6
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
DELIMITACIÓN Y ALCANCE.....	9
CONCLUSIONES.....	10
GLOSARIO	11
FORMULARIO	12
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	14

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, la empresa UPRA de Colombia enfrenta desafíos significativos en cuanto a la organización y gestión eficiente de sus procesos empresariales (BPM) en el área de planeación. A pesar de los esfuerzos por mantener estándares de calidad y productividad, la falta de un sistema integral y automatizado para la gestión de procesos ha generado una serie de inconvenientes que obstaculizan el funcionamiento óptimo de la empresa.

Uno de los principales problemas radica en la falta de centralización de la información y la comunicación entre los distintos departamentos y equipos de trabajo encargados de la planeación. La ausencia de un sistema unificado dificulta la coordinación de actividades, la identificación de responsabilidades y la toma de decisiones informadas. Esta fragmentación en la gestión de procesos conlleva a la duplicación de esfuerzos, retrasos en la ejecución de tareas y, en última instancia, a una menor eficiencia operativa.

Además, la empresa se enfrenta a desafíos específicos relacionados con la identificación y seguimiento de los indicadores clave de rendimiento (KPI) en el área de planeación. La falta de herramientas especializadas dificulta la medición precisa del desempeño de los procesos, lo que impide una evaluación objetiva y la implementación oportuna de mejoras.

Otro aspecto crítico es la falta de adaptabilidad y flexibilidad en los procesos empresariales existentes. Con el entorno empresarial en constante cambio, la rigidez de los procedimientos actuales dificulta la capacidad de la empresa para ajustarse rápidamente a nuevas condiciones y demandas del mercado.

En resumen, la empresa UPRA de Colombia enfrenta desafíos significativos en la gestión de sus procesos empresariales (BPM) en el área de planeación. La falta de un sistema integral, la dificultad para medir el rendimiento y la falta de adaptabilidad son obstáculos que afectan la eficiencia operativa y la capacidad de la empresa para mantenerse competitiva en un mercado dinámico y exigente. Es imperativo abordar estos problemas mediante la implementación de un programa que permita una gestión más organizada, eficiente y adaptable de los procesos empresariales en el área de planeación.

JUSTIFICACION DEL PLANTEAMIENTO DE PROYECTO

La implementación de un programa de gestión de procesos empresariales (BPM) en la empresa tiene una justificación sólida basada en varios impactos clave:

- 1. Impacto Tecnológico:** La falta de un sistema integral y automatizado para la gestión de procesos limita el potencial tecnológico de la empresa. Al implementar un programa de BPM, se aprovecharán al máximo las herramientas tecnológicas disponibles, lo que facilitará la centralización de la información, mejorará la comunicación entre los departamentos y permitirá una medición precisa del rendimiento. Esta centralización y automatización de los procesos tecnológicos reducirá los errores humanos, aumentará la eficiencia y facilitará la toma de decisiones informadas.
- 2. Impacto Económico:** La ineficiencia operativa debido a los problemas en la gestión de procesos puede resultar costosa para la empresa en términos de pérdida de productividad, recursos desperdiciados y posibles penalizaciones. La implementación de un programa de BPM que mejore la eficiencia operativa puede generar ahorros significativos a largo plazo al optimizar los recursos y reducir los costos asociados con la ineficiencia.
- 3. Impacto Social:** Mejorar la gestión de los procesos no solo beneficia a la empresa en términos económicos, sino que también impacta positivamente en el bienestar de los empleados. La centralización de la información y la comunicación efectiva reducirán la frustración y el estrés asociados con la falta de claridad en las responsabilidades y procedimientos. Esto promoverá un ambiente de trabajo más colaborativo y motivador, lo que puede aumentar la satisfacción laboral y la retención de empleados.
- 4. Impacto Operativo:** La colaboración entre el personal del área de planeación y el gerente, junto con la consulta a los empleados clave a través de una encuesta, asegura que el proceso de implementación del programa esté alineado con las necesidades y expectativas del equipo. Esta colaboración garantiza una mayor participación y aceptación del cambio, lo que aumenta las posibilidades de éxito del proyecto y facilita la adaptación de los empleados a los nuevos procesos. En conjunto, estos impactos respaldan sólidamente la implementación de un programa de BPM en la empresa, asegurando mejoras significativas en la eficiencia, la productividad y el bienestar general de la organización.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Implementar un sistema integral y automatizado de gestión de procesos empresariales (BPM) en el área de planeación de la empresa UPRA de Colombia, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, la coordinación interdepartamental y la capacidad de adaptación a los cambios del mercado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Analizar los problemas actuales en la gestión de procesos (BPM) en planeación, identificar áreas de mejora y establecer objetivos claros.
2. Recopilar y analizar los requisitos de información del área de planeación, estableciendo criterios para su gestión y acceso dentro del sistema BPM.
3. Evaluar las capacidades tecnológicas, identificar riesgos y determinar requisitos técnicos para la implementación del sistema BPM.
4. Diseñar una arquitectura de sistema BPM que cumpla con los requerimientos, definiendo procesos empresariales y desarrollando una interfaz de usuario intuitiva.
5. Desarrollar un software integral y automatizado para la gestión de procesos empresariales (BPM) en el área de planeación de la empresa UPRA.

MATRIZ DE RIESGOS

Riesgo	Impacto tecnológico	Impacto económico	Impacto social	Impacto operativo
Falta de diablillo	4	4	2	4
Resistir	3	3	3	3
Problemas de integración	4	4	2	4
Falta de capacitación	3	3	3	3
Errar	4	4	2	4

Tipo de Riesgo	Descripción	Impacto potencial	Probabilidad de ocurrencia
Tecnológico	Falta de con sistemas existentes o problemas de integración con la compatibilidad infraestructura tecnológica existente.	Puede causar interrupciones en los procesos empresariales y dificultar la adopción del nuevo sistema BPM	Moderado: La implementación de nuevas tecnologías conlleva riesgos inherentes de incompatibilidad y dificultades de integración.
Económico	Costos imprevistos durante la implementación del programa BPM, como gastos adicionales de capacitación, desarrollo de software o ajustes en la infraestructura.	Puede afectar el presupuesto y la rentabilidad del proyecto.	Moderado: Los costos imprevistos son comunes en proyectos de implementación de sistemas y pueden surgir debido a diversos factores
Operativo	Resistencia al cambio por parte de los empleados, especialmente aquellos que están	Puede retrasar la adopción del nuevo sistema y dificultar la colaboración entre los equipos.	Alto: La resistencia al cambio es una preocupación común durante la implementación

	acostumbrados a los procesos antiguos.		de nuevos procesos y sistemas en una organización
Estratégico	Falta de alineación del programa BPM con los objetivos estratégicos de la empresa, lo que podría resultar en una falta de valor agregado.	Puede socavar la credibilidad del proyecto y limitar su impacto en la eficiencia operativa.	Moderado: La alineación estratégica es crucial para el éxito a largo plazo de cualquier iniciativa empresarial, incluida la implementación de BPM
General	Dificultades en la comunicación interna y la capacitación efectiva de los empleados sobre el nuevo sistema BPM	Puede generar confusión y frustración entre los empleados, afectando negativamente la moral y la productividad.	Moderado: La comunicación y la capacitación son aspectos críticos para garantizar la adopción exitosa del nuevo sistema por parte de los empleados

DELIMITACIÓN Y ALCANCE

En la primera etapa, se procederá a identificar los problemas actuales en la gestión de procesos empresariales en el área de planeación de la empresa UPRA de Colombia. Esto incluirá un análisis detallado de los obstáculos que enfrenta la empresa en términos de coordinación interdepartamental, falta de centralización de la información y dificultades en la medición del rendimiento de los procesos.

Una vez identificados los problemas, se analizarán las oportunidades de mejora y se establecerán objetivos claros para la implementación del sistema BPM. Esto implicará definir qué se espera lograr con la solución propuesta y cómo se medirá el éxito del proyecto.

La siguiente etapa será la determinación de los requerimientos de información del área de planeación. Se recopilará y analizará la información necesaria para el adecuado funcionamiento del sistema BPM, estableciendo criterios para su gestión y acceso dentro del sistema.

Posteriormente, se realizará un análisis exhaustivo de las necesidades del sistema. Esto incluirá evaluar las capacidades tecnológicas disponibles en la empresa, identificar riesgos potenciales y determinar los requisitos técnicos necesarios para la implementación del sistema BPM.

Una vez completado el análisis de requerimientos y necesidades, se procederá al diseño del sistema recomendado. Se desarrollará una arquitectura de sistema BPM que cumpla con los requerimientos identificados, definiendo los procesos empresariales que serán gestionados por el sistema y diseñando una interfaz de usuario intuitiva para facilitar su uso.

Finalmente, se llevará a cabo el desarrollo y la documentación del software. Se implementarán las funcionalidades necesarias según el diseño propuesto y se documentará el proceso de desarrollo, incluyendo diagramas de flujo, diagramas de clases, manuales de usuario, entre otros.

Es decir, el proyecto pretende llegar a:

- Implementar un sistema integral y automatizado de gestión de procesos empresariales (BPM) en el área de planeación de la empresa UPRA de Colombia.
- Mejorar la eficiencia operativa mediante la centralización de la información y la comunicación efectiva entre los diferentes departamentos.
- Facilitar la coordinación interdepartamental y la toma de decisiones informadas.
- Medir de manera precisa el rendimiento de los procesos a través de indicadores clave de rendimiento (KPI).
- Aumentar la adaptabilidad y flexibilidad de los procesos empresariales, permitiendo a la empresa ajustarse rápidamente a las nuevas condiciones y demandas del mercado.

CONCLUSIONES

1. La implementación de un sistema integral y automatizado de BPM en el área de planeación de la empresa UPRA de Colombia representa una oportunidad valiosa para mejorar la eficiencia operativa y aumentar la capacidad de adaptación a los cambios del mercado. Esto puede conducir a un aumento general en la productividad y la eficacia de la organización en su conjunto.
2. Al realizar un análisis exhaustivo de los problemas existentes en la gestión de procesos de planeación. Y tener como resultado la falta de eficiencia, coordinación deficiente y adaptabilidad limitada a los cambios. Establecer objetivos claros es fundamental para guiar el proceso de mejora y garantizar que los esfuerzos estén alineados con las necesidades y metas de la organización.
3. Entender las necesidades de información del área de planeación y definir cómo será gestionada y accedida dentro del sistema BPM. Es esencial recopilar y analizar estos requisitos para asegurar que el sistema proporcionará la información necesaria de manera oportuna y precisa para la toma de decisiones efectiva.
4. Implica evaluar las capacidades tecnológicas existentes, identificar posibles riesgos y establecer los requisitos técnicos necesarios para implementar con éxito el sistema BPM. La evaluación exhaustiva de la infraestructura tecnológica y la identificación temprana de riesgos ayudarán a mitigar posibles obstáculos durante el proceso de implementación.
5. El diseño y desarrollo de la arquitectura del sistema BPM, asegurando que cumpla con los requisitos identificados y que los procesos empresariales estén claramente definidos.
6. El desarrollo del software BPM para la planeación en UPRA mejorará la eficiencia, coordinación y adaptación a la empresa. Facilitará la asignación de recursos, agilizará decisiones y fortalecerá la capacidad de respuesta.

GLOSARIO

1. **Gestión de procesos empresariales (BPM):** Método para mejorar la eficiencia y la efectividad de los procesos organizacionales.
2. **Centralización:** Acción de reunir o concentrar en un único lugar o sistema.
3. **Automatización:** Proceso de realizar tareas sin intervención humana, generalmente mediante el uso de tecnología.
4. **Medición precisa:** Obtención de resultados exactos y confiables en la evaluación de procesos o rendimiento.
5. **Ineficiencia operativa:** Incapacidad para utilizar los recursos de manera efectiva para lograr los objetivos organizacionales.
6. **Optimización de recursos:** Uso eficiente y efectivo de los recursos disponibles para maximizar los resultados.
7. **Retención de empleados:** Capacidad de una empresa para mantener a su personal dentro de la organización a largo plazo.
8. **Claridad en las responsabilidades:** Entendimiento claro y definido de las tareas y roles de los empleados dentro de la organización.
9. **Colaboración:** Trabajo conjunto y cooperativo entre individuos o departamentos para lograr un objetivo común.
10. **Encuesta:** Método de recolección de información que consiste en la formulación de preguntas a un grupo de personas para obtener sus opiniones o experiencias.

FORMULARIO

1. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la empresa en la gestión de sus procesos empresariales?

El principal desafío es optimizar sus procesos bajo plataformas tecnológicas que den respuesta a las necesidades de sus grupos de valor, que permitan:

- Contar con información agropecuaria de forma oportuna y veraz
- Mejorar la Gestión de la entidad para elaborar lineamientos, criterios e Instrumentos que orienten la política pública de planificación en la gestión del territorio para usos agropecuarios
- Fortalecer el desempeño institucional

2. ¿Cómo describirían el modelo actual de procesos de la empresa?

El modelo actual de procesos de la Entidad responde a las funciones asignadas en el decreto de creación de la Entidad (Decreto 4145 del 3 de noviembre de 2011) sus procesos misionales se encuentran estructurados desde un enfoque nacional y territorial

3. ¿Qué características o funcionalidades desearían ver en un sistema de gestión de procesos empresariales para su empresa?

Procesos automatizados en la plataforma BPMN de la Entidad

4. ¿Qué impacto creen que tendría la implementación de un sistema BPM en la eficiencia y la productividad de la empresa?

Oportunidad en la toma de decisiones

Trazabilidad en la información

Eficiencia administrativa

Optimización de recursos

5. ¿Qué dificultades creen que podría surgir con la implementación de un sistema de BPM en la empresa?

La infraestructura tecnológica se encuentra obsoleta, La versión actual de la plataforma BPM esta desactualizada

6. ¿Cuáles son los factores clave de éxito en la implementación del sistema BPM en la empresa?

Que se cuenten con los recursos necesarios para la actualización de la plataforma BPM

Que las personas asignadas para liderar el proyecto sean idóneas

Que haya una articulación en las diferentes áreas de la empresa que participan en el proyecto

Contar con la participación activa de todos funcionarios en todas las etapas del proyecto

Realizar seguimiento permanente al proyecto

Comunicar los avances del proyecto a la alta dirección y a todos los funcionarios

Una vez implementado adelantar las actividades necesarios de uso y apropiación de la nueva plataforma

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). Sistemas de información gerencial (14ª ed.). Pearson Educación.
- Rosenblatt, H. J. (2018). Análisis y diseño de sistemas (11ª ed.). Cengage Learning.
- Rumbaugh, J., Jacobson, I., & Booch, G. (2005). El lenguaje unificado de modelado, UML guía del usuario (2ª ed.). Addison-Wesley.
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2016). Análisis y diseño de sistemas en un mundo cambiante (7ª ed.). Cengage Learning.
- Tenenbaum, A. M., & Wharton, J. E. (2015). Fundamentos de sistemas de bases de datos (7ª ed.). Pearson.
- UPRA. (s.f.). Información institucional. Recuperado de <https://upra.gov.co/es-co>.