

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

INFORME DE PROYECTO FINAL

Implementación de Bizagi en la Mejora de Procesos Clave en la empresa GCA.

**Autores:**

CANALES ESPINOZA, Alan Genaro 100%

HUAMAN SARBIA, Jimena 100%

LI CUADRADO, Evelin Kathya 100%

LOPEZ RAMOS, Keila Vanesa 100%

SANCHEZ MARIN, Sebastián Saul 100%

**Curso:**

GESTIÓN DE PROCESOS (BPM) Y ESTRATEGIA DE TI

**Docente del Curso:**

SARMIENTO QUISTAN, Gerardo

Lima – Perú

2025-2

**Contenido**

[**I.** **RESUMEN.** 3](#_Toc208436248)

[**II.** **INTRODUCCIÓN.** 3](#_Toc208436249)

[**2.1.** **Motivación del proyecto** 4](#_Toc208436250)

[**2.2.** **Descripción de la problemática** 4](#_Toc208436251)

[**2.3.** **Descripción del proyecto** 4](#_Toc208436252)

[**III.** **ANÁLISIS DEL PROBLEMA** 4](#_Toc208436253)

[**3.1.** **Antecedentes (*Mínimo de 5 antecedentes*)** 4](#_Toc208436255)

[**3.2.** **Identificación y formulación del problema** 4](#_Toc208436256)

[**3.3.** **Propuestas** 4](#_Toc208436257)

[**3.3.1.** **Propuesta 01:** 4](#_Toc208436258)

[ **Descripción** 4](#_Toc208436259)

[ **Ventajas** 4](#_Toc208436260)

[ **Desventajas** 4](#_Toc208436261)

[**3.3.2.** **Propuesta 02:** 4](#_Toc208436262)

[ **Descripción** 4](#_Toc208436263)

[ **Ventajas** 4](#_Toc208436264)

[**3.3.3.** **Propuesta 03:** 4](#_Toc208436265)

[ **Descripción** 4](#_Toc208436266)

[ **Ventajas** 4](#_Toc208436267)

[ **Desventajas** 4](#_Toc208436268)

[**3.4.** **Definición de objetivos** 5](#_Toc208436269)

[**3.4.1.** **Objetivo general** 5](#_Toc208436270)

[**3.4.2.** **Objetivos específicos** 5](#_Toc208436271)

[**IV.** **HERRAMIENTAS DE BPM Y TI** 5](#_Toc208436272)

[**V.** **DISEÑO DE SOLUCIÓN** 5](#_Toc208436273)

[**5.1. Modelado de Procesos con BPMN** 5](#_Toc208436277)

[**5.2. Evaluación de Herramientas BPM** 5](#_Toc208436278)

[**VI.** **METODOLOGÍA DE DESARROLLO** 5](#_Toc208436279)

[**6.1** **Implementación y Simulación del Proceso** 5](#_Toc208436281)

[**6.2** **Repositorios y Control de Versiones** 5](#_Toc208436282)

[**VII.** **RESULTADOS** 5](#_Toc208436283)

[**7.1.** **Evaluación de la Mejora de Procesos** 5](#_Toc208436284)

[**7.2.** **Discusión de resultados** 5](#_Toc208436285)

[**VIII.** **CONCLUSIONES** 6](#_Toc208436286)

[**IX.** **REFERENCIAS O BIBLIOGRAFÍA** 6](#_Toc208436289)

[**X.** **ANEXOS** 6](#_Toc208436290)

[**NOTAS ACLARATORIAS** 7](#_Toc208436291)

**INDICE DE TABLAS**

**INDICE DE FIGURAS**

**INDICE DE ANEXOS**

# **RESUMEN.**

*El presente informe describe el desarrollo e implementación de un proyecto basado en Business Process Management (BPM) y Estrategias de TI. Se busca optimizar los procesos clave de una organización mediante el modelado con BPMN y el uso de herramientas BPM para su automatización y mejora continua. Se analizan diversas tecnologías, metodologías ágiles y buenas prácticas en la gestión de TI.*

*Palabras clave: Incluir 05 palabras clave*

*Abstract (All traslated to English)*

*Key (All traslated to English)*

# **INTRODUCCIÓN.**

* 1. **Motivación del proyecto**

En un entorno empresarial cada vez más competitivo y dinámico, las organizaciones enfrentan el desafío constante de mejorar su eficiencia operativa. La optimización de procesos se ha convertido en una prioridad estratégica para reducir costos, aumentar la productividad y ofrecer un mejor servicio al cliente. En este contexto, el enfoque de Gestión por Procesos de Negocio (BPM) permite a las empresas rediseñar sus flujos de trabajo de manera estructurada y orientada a resultados.

* 1. **Descripción de la problemática**

A pesar de los avances tecnológicos disponibles, muchas empresas continúan gestionando sus procesos de forma manual o utilizando sistemas obsoletos que limitan la visibilidad, trazabilidad y capacidad de mejora continua. Esta situación genera ineficiencias, retrabajos y dificultades para adaptarse a los cambios del mercado, afectando directamente la calidad del servicio y la toma de decisiones.

* 1. **Descripción del proyecto**

El presente proyecto tiene como objetivo el modelado y la optimización de un proceso clave dentro de la empresa GCA – Grupo Consulting Advisers, utilizando la notación BPMN (Business Process Model and Notation). Para ello, se empleará la herramienta Bizagi, reconocida por su capacidad de representar, simular y automatizar procesos de negocio. A través de esta implementación, se busca mejorar la eficiencia operativa, facilitar la gestión del conocimiento y sentar las bases para una transformación digital sostenible.

# **ANÁLISIS DEL PROBLEMA**

1. 1. **Antecedentes (*Mínimo de 5 antecedentes*)**

*Estudios previos sobre BPM y casos de éxito en automatización (2021 a más)*

*Cita APA de la investigación y un breve resumen (abstract).*

* 1. **Identificación y formulación del problema**

La empresa GCA gestiona procesos clave como la adquisición de clientes y la selección de personal de forma manual o con herramientas no integradas, lo que genera ineficiencias, duplicidad de tareas y falta de trazabilidad.

* 1. **Propuestas**
     1. **Propuesta 01: Propuesta 01: Implementación de BPM con Bizagi**
* **Descripción:** Modelar y automatizar los procesos clave de GCA utilizando la herramienta Bizagi BPM. Se empleará la notación BPMN para representar los flujos de trabajo, identificar puntos críticos y establecer reglas de negocio. Bizagi permitirá simular escenarios, generar formularios, establecer indicadores de desempeño y facilitar la colaboración entre áreas.
  + - **Ventajas:**
* Plataforma especializada en BPM con interfaz intuitiva.
* Permite modelado, simulación y automatización en un solo entorno.
* Mejora la trazabilidad, eficiencia y control de procesos.
* Compatible con estándares internacionales (BPMN 2.0).
* Facilita la integración con sistemas existentes (ERP, CRM).
  + - **Desventajas:**
* Requiere capacitación inicial del equipo.
* Inversión en licencias y soporte técnico.
* Dependencia tecnológica para mantenimiento.
  + 1. **Propuesta 02: Uso de hojas de cálculo colaborativas (Google Sheets + Scripts)**
* **Descripción****:** Digitalizar los procesos mediante hojas de cálculo compartidas en Google Sheets, utilizando scripts personalizados para automatizar tareas como envío de correos, generación de reportes y control de fechas. Cada área tendría acceso a su hoja correspondiente, con validaciones básicas.
* **Ventajas:**

- Bajo costo de implementación.

- Accesible desde cualquier dispositivo.

- Permite colaboración en tiempo real.

* **Desventajas:**
* No es una solución BPM formal.
* Limitada capacidad de trazabilidad y control.
* Riesgo de errores humanos y duplicación de datos.
* No permite simulación ni automatización avanzada.
  + 1. **Propuesta 03: Desarrollo de una aplicación personalizada desde cero**
* **Descripción:** Contratar un equipo de desarrollo para crear una aplicación web propia que gestione los procesos internos de GCA. Esta solución incluiría módulos para clientes, reclutamiento, reportes y seguimiento de tareas.
* **Ventajas:**
* Total personalización según necesidades específicas.
* Control absoluto sobre funcionalidades y diseño.
* **Desventajas:**
* Alto costo de desarrollo y mantenimiento.
* Largo tiempo de implementación.
* Requiere equipo técnico especializado.
* Riesgo de obsolescencia si no se actualiza constantemente.
  1. **Definición de objetivos**
     1. **Objetivo general:**

Modelar, analizar y optimizar un proceso clave de la empresa GCA – Grupo Consulting Advisers mediante la notación BPMN, utilizando la herramienta Bizagi BPM, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, la trazabilidad y la toma de decisiones estratégicas.

* + 1. **Objetivos específicos:**
* Identificar las debilidades y oportunidades de mejora en el proceso actual mediante técnicas de análisis como el diagrama de Ishikawa.
* Diseñar el proceso TO BE utilizando BPMN en Bizagi, incorporando reglas de negocio, roles y puntos de control.
* Simular el proceso optimizado en Bizagi para evaluar su desempeño y validar escenarios de mejora.
* Proponer indicadores de gestión que permitan monitorear la eficiencia y efectividad del nuevo proceso.
* Establecer recomendaciones para la implementación gradual del proceso automatizado en la organización.

# **HERRAMIENTAS DE BPM Y TI**

En esta sección se analizan tres herramientas líderes en el ámbito de la Gestión por Procesos de Negocio (BPM): Bizagi, Camunda y Signavio. Cada una ofrece funcionalidades específicas para modelar, automatizar y optimizar procesos empresariales, pero difieren en enfoque, facilidad de uso e integración tecnológica.

**Comparación de herramientas BPM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Característica** | **Bizagi** | **Camunda** | **Signavio** |
| **Enfoque principal** | Modelado y automatización accesible para usuarios de negocio | Orquestación técnica de procesos, microservicios y APIs | Modelado colaborativo y alineación estratégica de procesos |
| **Facilidad de uso** | Muy alta, entorno visual amigable, no requiere programación | Media-baja, requiere conocimientos técnicos | Alta, interfaz intuitiva y orientada al trabajo en equipo |
| **Automatización** | Incluida, con motor de ejecución integrado | Fuerte, orientada a desarrolladores, basada en código | Limitada, depende de integraciones externas |
| **Simulación de procesos** | Sí, permite pruebas y escenarios | No incluida nativamente | Limitada, enfocada más en análisis que en simulación |
| **Colaboración** | Básica, centrada en equipos de negocio | Limitada, requiere configuraciones adicionales | Muy alta, diseñada para equipos grandes y colaboración en tiempo real |
| **Integración tecnológica** | Buena, con conectores estándar | Muy alta, APIs abiertas y flexible para arquitecturas modernas | Alta, especialmente optimizada para SAP |

**Análisis comparativo**

* **Bizagi** destaca por su facilidad de uso, ideal para usuarios de negocio que desean modelar y automatizar procesos sin necesidad de programación. Su entorno visual y sus capacidades de simulación lo convierten en una herramienta accesible y poderosa para proyectos BPM integrales.
* **Camunda** es más robusto en términos técnicos, orientado a desarrolladores que buscan orquestar procesos complejos con microservicios y APIs. Aunque no ofrece simulación nativa, su flexibilidad lo hace ideal para arquitecturas modernas y escalables.
* **Signavio**, ahora parte del ecosistema SAP, se enfoca en el modelado colaborativo y el análisis estratégico de procesos. Es especialmente útil para organizaciones que ya utilizan SAP y desean alinear sus procesos con objetivos corporativos. Su automatización depende de integraciones externas.

Tras analizar las tres herramientas, Bizagi se presenta como la opción más adecuada para GCA, dado su equilibrio entre facilidad de uso, capacidad de automatización y soporte BPMN. Además, permite una implementación progresiva sin requerir un equipo técnico especializado, lo que facilita la adopción en empresas que buscan eficiencia sin complejidad excesiva.

# **DISEÑO DE SOLUCIÓN**



**5.1. Modelado de Procesos con BPMN**

*Se diseñará el proceso utilizando BPMN, estableciendo actividades, roles y flujos de trabajo.*

**5.2. Evaluación de Herramientas BPM**

*Se evaluarán diferentes plataformas BPM según criterios como facilidad de uso, integración y costos.*

# **METODOLOGÍA DE DESARROLLO**

1. 1. **Implementación y Simulación del Proceso**

*Se probará la eficiencia del proceso en un entorno controlado antes de su implementación definitiva.*

* 1. **Repositorios y Control de Versiones**

*Se usará GitHub o GitLab para el control de versiones y almacenamiento del proyecto.*

# **RESULTADOS**

* 1. **Evaluación de la Mejora de Procesos**

*Comparación de tiempos y costos antes y después de la implementación de BPM*

* 1. **Discusión de resultados**

*Análisis del impacto de la automatización en la organización y recomendaciones*

# **CONCLUSIONES**



*Se resumirán los beneficios de la implementación de BPM y se recomendarán mejores prácticas.*

# **REFERENCIAS O BIBLIOGRAFÍA**

*<<Anotar los libros, manuales, guías, páginas electrónicas que se hayan utilizado para la elaboración de este informe en formato APA 7ma edición>>.*

# **ANEXOS**

* **Anexo 01: Evidencia de Participación**

*(Captura de la participación en debates en el aula virtual y evidencia de haber presentado los avances del proyecto solicitados)*

* **Anexo 02: Video de presentación del proyecto (Link***)*

*(máximo 10 minutos)*

* **Anexo 03: PPT sustentación**

Colocar la captura de las ppt utilizadas en la sustentación

*Anexo 04: Link del proyecto de la nube*

# **NOTAS ACLARATORIAS**

**Consideraciones para formación de equipos**

* El número de integrantes de cada equipo debe ser 4 a 5 persona (lo ideal es que la cantidad de integrantes de los equipos sean impares)

**Consideraciones para el desarrollo del proyecto**

* El proyecto debe terminar con un producto software y/o hardware **implementado alineado al perfil de egreso**.

**Consideraciones para el informe y video**

1. El Informe de proyecto de fin de curso será redactado con procesador de textos en fuente Arial, tamaño 12, alineación justificada, interlineado 1,5, hoja A4. Utilizar formato APA 7ma edición.
2. Sobre el tema de proyecto

* Integración con el aprendizaje previo (temas aprendidos en otros cursos)
* Promueve un nuevo aprendizaje
* Brinda experiencias realistas
* Balance entre complejidad y carga de trabajo

1. Comunicación

* Lenguaje profesional
* Organización de la presentación
* Presentación efectiva
* Figuras y formato
* Redacción y gramática

1. Video

* La presentación de los estudiantes debe ser formal.
* Usar office 365 para alojar su video
* El video presentado debe contener los puntos indicados en el informe, considerando que se debe cumplir con las indicaciones sobre el tema del proyecto y la comunicación.
* El video debe tener una duración máxima de 10 minutos (3min parte teórica y 7min de producto).