

Propuesta de una Arquitectura Empresarial para una Empresa de Muebles Personalizados

Management Proposed Enterprise Architecture For A Custom Furniture Company

Alejandro Monroy ¹, Brandon Gómez²

Citar este Documento:

Alejandro Monroy, Brandon Gómez (2024) Propuesta De Una Arquitectura Empresarial Para Una Empresa De Muebles Personalizados. RevistaTecnol. Investig. Academia TIA, ISSN: 2344-8288, Vol. 12, No 1, año 2024 pp. 73-89. Bogotá Colombia

¹ Ingeniero de Sistemas, Universidad De Cundinamarca Sede Chía, amonroyf@udistrital.edu.co, <https://orcid.org/0009-0008-9339-4817>

² Ingeniero de Sistemas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Especialista en Ingeniería de Software, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, bsgomezg@udistrital.edu.co, <https://orcid.org/0009-0008-9815-0870>

Resumen:

El proyecto tiene como objetivo analizar, diseñar y proponer un sistema de información para gestionar el proceso de nómina en J&J Instalaciones, una empresa especializada en el diseño y fabricación de muebles personalizados. Basado en el marco teórico de la Arquitectura Empresarial Orientada a Sistemas de Información (AEOSI), el proyecto busca alinear los procesos de negocio con las capacidades tecnológicas para mejorar la eficiencia operativa. A través de la metodología *TOGAF*, se identificarán los requerimientos funcionales y no funcionales, se diseñará la arquitectura conceptual del sistema y se elaborará un prototipo conceptual, abarcando aspectos críticos como la recolección de datos, la gestión de cargos y actividades, la actualización de aumentos salariales, el registro de novedades y la liquidación de nómina. Los resultados esperados incluyen una comprensión detallada del contexto empresarial, la viabilidad del sistema propuesto y una hoja de ruta clara para su implementación futura.

Palabras Clave: Arquitectura Empresarial Orientada a Sistemas de Información (AEOSI), Gestión de Nómina, TOGAF (The Open Group Architecture Framework), Modelado de Procesos de Negocio.

Abstract:

The project aims to analyze, design and propose an information system to manage the payroll process in J&J Instalaciones, a company specialized in the design and manufacture of customized furniture. Based on the theoretical framework of Enterprise Architecture Oriented to Information Systems (AEOSI), the project seeks to align business processes with technological capabilities to improve operational efficiency. Through the TOGAF methodology, functional and non-functional requirements will be identified, the conceptual architecture of the system will be designed and a conceptual prototype will be developed, covering critical aspects such as data collection, position and activity management, updating of salary increases, registration of new developments and payroll settlement. Expected results include a detailed understanding of the business context, the feasibility of the proposed system and a clear roadmap for future implementation

Keywords: Information Systems Oriented Enterprise Architecture (AEOSI), Payroll Management, TOGAF (The Open Group Architecture Framework), Business Process Modeling.

Introducción

La Arquitectura Empresarial es un enfoque integral para diseñar, planificar, implementar y gobernar una organización y su tecnología de la información, alineando los procesos de negocio con los sistemas de información para optimizar recursos y mejorar la eficiencia operativa. En este contexto, la Arquitectura Empresarial Orientada a Sistemas de Información (AEOSI) se enfoca en alinear estratégicamente los objetivos empresariales con las capacidades tecnológicas, facilitando la integración y gestión efectiva de los recursos de información y tecnología. (Bernard, 2012)

En J&J Instalaciones, se reconoce la necesidad de un sistema de información especializado en la gestión de nómina para mejorar la precisión y eficiencia en sus procesos. Actualmente, la empresa carece de una estrategia tecnológica centralizada, presentando una oportunidad significativa para implementar soluciones que optimicen la administración interna y la interacción con los empleados.

El proyecto utilizará la metodología TOGAF, un framework ampliamente reconocido para el desarrollo de arquitecturas empresariales, para estructurar el sistema de nómina. TOGAF permitirá un análisis sistemático de la situación actual, la definición de requerimientos y el diseño de una arquitectura conceptual robusta. A través de este enfoque, se espera proporcionar a J&J Instalaciones una base sólida para la implementación de un sistema de información que apoye su crecimiento y competitividad en el mercado de muebles personalizados. (The Open Group, 2020).

1. Marco teórico

Arquitectura Empresarial: La arquitectura empresarial es un enfoque holístico para diseñar, planificar, implementar y gobernar una organización y su tecnología de la información. Permite alinear los procesos de negocio con los sistemas de información, optimizando recursos y mejorando la eficiencia operativa. El modelado de procesos de negocio es una técnica clave en la arquitectura empresarial. Permite representar gráficamente los flujos de trabajo, las actividades, los roles y las interacciones dentro de un proceso específico, facilitando su análisis y mejora continua.

Arquitectura Empresarial Orientada a Sistemas de Información: La Arquitectura Empresarial Orientada a Sistemas de Información (AEOSI) es una disciplina que se enfoca en la alineación estratégica entre los objetivos empresariales y las capacidades tecnológicas para mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones. Este marco teórico abarca varios componentes clave. La AEOSI es el diseño y organización de los sistemas de información dentro de una empresa para apoyar sus procesos de negocio y estrategias competitivas. Facilitar la integración y gestión efectiva de los

recursos de información y tecnología para lograr los objetivos estratégicos de la empresa. (Ross J. W., 2006)

Componentes Principales:

- **Arquitectura de Negocio:** Define cómo se estructuran y gestionan los procesos de negocio, incluyendo roles, responsabilidades y relaciones entre diferentes áreas de la empresa.
- **Arquitectura de Datos:** Se encarga de la definición, estructuración y gestión de los datos utilizados por la empresa, asegurando su calidad, integridad y accesibilidad.
- **Arquitectura Tecnológica:** Describe la infraestructura tecnológica necesaria para soportar los sistemas de información, incluyendo hardware, software y redes.
- **Arquitectura de Aplicaciones:** Identifica y organiza las aplicaciones de software que soportan los procesos de negocio, garantizando su interoperabilidad y escalabilidad.

Metodologías:

TOGAF (The Open Group Architecture Framework): Una metodología ampliamente utilizada para desarrollar arquitecturas empresariales, proporciona un enfoque sistemático para diseñar, planificar, implementar y gobernar la arquitectura de una organización. (The Open Group, 2020).

Zachman Framework: Un modelo conceptual que ayuda a visualizar y comunicar la arquitectura empresarial desde múltiples perspectivas, facilitando la comprensión y colaboración entre stakeholders.

Metodologías Ágiles: El SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), 2021) hace hincapié en el uso de metodologías ágiles para el desarrollo de software. Estas metodologías, como Scrum, Kanban, Extreme Programming (XP) y otras variantes ágiles, se centran en la flexibilidad, la colaboración y la respuesta rápida a los cambios. Esto permite al equipo de desarrollo adaptarse continuamente a las necesidades cambiantes del proyecto y del cliente, mejorando así la entrega de valor de manera iterativa e incremental.

Conceptos de nómina (Crehana, 2023):

Empleado: Un empleado se refiere a un individuo que presta servicios a una empresa u organización a cambio de una remuneración. Los empleados pueden ser de tiempo completo, tiempo parcial, temporales o contratistas, y su información personal, laboral y salarial se registra y gestiona en el sistema de nómina de la empresa.

Asignación de Cargos y Actividades: La asignación de cargos y actividades en el ámbito de la nómina se refiere al proceso de asignar responsabilidades laborales específicas a los empleados, junto con las actividades y tareas asociadas a dichos cargos. Esta asignación puede influir en la estructura salarial, los beneficios y otros aspectos relacionados con la compensación de los empleados.

Aumentos Salariales: La asignación de cargos y actividades en el ámbito de la nómina se refiere al proceso de asignar responsabilidades laborales específicas a los empleados, junto con las actividades y tareas asociadas a dichos cargos. Esta asignación puede influir en la estructura salarial, los beneficios y otros aspectos relacionados con la compensación de los empleados.

Novedades: Las novedades en nómina se refieren a cualquier cambio o actualización en la información de los empleados que afecta su remuneración, como cambios en el estado civil, beneficios, deducciones, horas trabajadas, entre otros. Estas novedades deben ser registradas y procesadas correctamente en el sistema de nómina para garantizar la precisión en los pagos.

Liquidación: La liquidación en el contexto de nómina se refiere al proceso de cálculo y pago de las obligaciones laborales finales de un empleado al finalizar su relación laboral con la empresa. Esto incluye el cálculo de prestaciones sociales, vacaciones no disfrutadas, indemnizaciones y otros conceptos relacionados con la terminación del contrato laboral.

Vacaciones: Las vacaciones en nómina se refieren al período de descanso remunerado al que tienen derecho los empleados como parte de sus beneficios laborales. El cálculo y la gestión de las vacaciones en la nómina implican registrar los días de descanso, calcular la remuneración correspondiente y garantizar que los empleados disfruten de este derecho de manera adecuada.

Conceptos de muebles personalizados:

Muebles Personalizados: Los muebles personalizados son piezas de mobiliario diseñadas y fabricadas de acuerdo con las preferencias y necesidades específicas de un cliente. Estos muebles se crean a medida, considerando aspectos como el diseño, los materiales, las dimensiones y la funcionalidad para adaptarse perfectamente al espacio y estilo del cliente.

Elección del Material: La elección del material en muebles personalizados es un aspecto crucial, ya que los clientes pueden seleccionar los materiales que mejor se adapten a sus necesidades y preferencias. Desde diferentes tipos de madera hasta otros elementos esenciales en la producción de mobiliario, la elección del material influye en la durabilidad, estética y funcionalidad de los muebles.

Variedad de Tamaño: La variedad de tamaño en muebles personalizados se refiere a la capacidad de adaptar las dimensiones de las piezas a las necesidades específicas de cada cliente y espacio. Esta característica permite que los muebles se ajusten perfectamente al lugar donde serán ubicados, maximizando la funcionalidad y el aprovechamiento del espacio disponible.

2. Metodología del proyecto

La metodología seleccionada para este proyecto abarca tanto enfoques tradicionales como metodologías ágiles, incluyendo Scrum, tal como ha sido mencionado por el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), 2021). Además, se incorpora TOGAF (The Open Group Architecture Framework), un framework ampliamente utilizado para el desarrollo de arquitecturas empresariales. TOGAF se centra en la planificación, diseño, evaluación e implementación de la arquitectura empresarial de información en una organización, permitiendo un flujo de información continuo y habilitando el cambio estratégico del negocio.

TOGAF beneficia a las organizaciones que necesitan un flujo de información continuo, donde los sistemas de información son un obstáculo para la operación y que buscan habilitar el cambio estratégico del negocio, convirtiendo las IT en un elemento estratégico de negocio. La Arquitectura Empresarial se enfoca en hacer más productiva y competitiva una organización a través del uso de la tecnología como herramienta de ejecución e integración de sus procesos. A continuación, se describen los entregables del proyecto

Identificación de la necesidad de sistemas de información

Se analizará la situación actual de la gestión de nómina en J&J Instalaciones, identificando áreas de oportunidad y necesidades de automatización. En J&J Instalaciones, una empresa dedicada al diseño y fabricación de muebles personalizados, se reconoce la importancia de la tecnología para mejorar la eficiencia y precisión en sus procesos. Aunque actualmente no cuentan con una estrategia definida que

integre la tecnología de manera central en sus operaciones, muestran una actitud proactiva y adaptable hacia la adopción de sistemas de información que puedan optimizar y eficientizar cada uno de los procesos involucrados en su actividad.

La empresa se enfoca en la calidad y personalización de sus productos, buscando ofrecer soluciones únicas que satisfagan las necesidades específicas de cada cliente. Sin embargo, la falta de una misión clara y la ausencia de una estrategia tecnológica definida indican una oportunidad para mejorar la gestión interna y la interacción con los clientes a través de la implementación de un sistema de información especializado en la gestión de la nómina.

Al analizar el contexto de J&J Instalaciones, se identifica la necesidad de un sistema de información que permita gestionar eficientemente el proceso de **nómina**. Este sistema facilitaría la automatización de tareas manuales, la reducción de errores y la optimización de recursos relacionados con la nómina, contribuyendo a la toma de decisiones informadas y al cumplimiento de los requisitos legales y regulatorios en materia de nómina.

A. Estructuración del proyecto del sistema en desarrollo

Tras identificar la necesidad de implementar un sistema de información para gestionar eficientemente el proceso de nómina en J&J Instalaciones, se procede a estructurar el proyecto de desarrollo. Para ello, se definirán los objetivos, alcance, recursos y cronograma del proyecto.

Objetivos del proyecto:

- i. Analizar el contexto de J&J Instalaciones y evaluar la viabilidad de implementar un sistema de información para gestionar eficientemente el proceso de nómina.
- ii. Definir los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de nómina, considerando las necesidades específicas de la empresa.
- iii. Diseñar la arquitectura conceptual del sistema de información, identificando los componentes clave y su interacción.
- iv. Elaborar un prototipo conceptual del sistema de nómina para visualizar su funcionamiento y estructura.

Alcance del proyecto:

El proyecto abarcará el análisis y diseño de un sistema de información para gestionar el proceso de nómina de J&J Instalaciones. Incluirá las siguientes funcionalidades clave:

- 1) Análisis del contexto y necesidades de J&J Instalaciones en relación al proceso de nómina.
- 2) Levantamiento del mapa de procesos relacionados con la nómina.

- 3) Especificación de requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de nómina.
- 4) Selección de la metodología de desarrollo ágil más adecuada para el proyecto.
- 5) Elaboración del informe de análisis y especificación de requerimientos del sistema.
- 6) Determinación de las tecnologías de hardware, software y servicios requeridos.
- 7) Especificación del modelo conceptual del sistema de nómina.
- 8) Diseño de la arquitectura de software y hardware para el sistema.
- 9) Identificación de puntos críticos y riesgos del proyecto.
- 10) Elaboración de cláusulas técnicas para contratación de recursos.
- 11) Informe de cumplimiento de la negociación tecnológica.
- 12) Definición de métricas y criterios de calidad para el sistema.

Recursos del proyecto:

Para llevar a cabo el proyecto, se asignarán los siguientes recursos:

- Presupuesto: Un monto asignado para cubrir los costos de personal, hardware, software y servicios requeridos.
- Equipo de trabajo multidisciplinario con conocimientos en análisis de sistemas, diseño de software, bases de datos y gestión de proyectos.
- Herramientas CASE (Computer-Aided Software Engineering) para modelado y diseño.

Cronograma del proyecto:

El proyecto se desarrollará en un período de 4 meses, siguiendo la metodología de trabajo propuesta:

- Fase 1: Análisis y especificación de requerimientos (2 semanas)
- Fase 2: Diseño de la arquitectura del sistema (2 semanas)
- Fase 3: Elaboración de cláusulas técnicas y negociación (2 semanas)
- Fase 4: Construcción del modelo conceptual y prototipo (2 semanas)
- Fase 5: Pruebas y validación del sistema (2 semanas)
- Fase 6: Elaboración de manuales y plan de mantenimiento (2 semanas)
- Fase 7: Informe final y cierre del proyecto (2 semanas)

C. Levantamiento del mapa de procesos del sistema en desarrollo

Se modelará el proceso de nómina, identificando las actividades, roles y flujos de información clave.

Ilustración 1

Mapa de Procesos del área de nómina de la empresa J&J Instalaciones.

Nota: Fuente Mapa de Procesos RRHH (2020)



El área de nómina de la empresa J&J Instalaciones se encarga de gestionar todos los aspectos relacionados con el pago a los empleados. Este proceso incluye varias actividades críticas como la recolección y mantenimiento de datos de los empleados, la asignación de cargos y actividades, la gestión de riesgos laborales (ARL) y la clasificación industrial (CIU). También abarca la actualización de aumentos salariales, el registro de novedades que afectan la nómina (como ausencias y horas extras), y la definición y gestión de los conceptos de nómina, que incluyen salarios, deducciones y beneficios. El área de nómina es responsable del cálculo y procesamiento preciso y oportuno de la nómina, garantizando que los empleados reciban sus pagos correctos y en el tiempo estipulado. Además, gestiona el calendario de liquidación, asegurando que las fechas de pago se cumplan según lo programado, y maneja los días festivos y las vacaciones de los empleados para su correcta integración en la nómina. La automatización y optimización de estos procesos a través de un sistema de información busca mejorar la eficiencia y reducir errores, alineándose con los objetivos estratégicos de la empresa.

Tabla 1

Procesos Clave del Sistema de Nómina.

Nota: Fuente propia

Proceso	Actividad	Roles Involucrados	Flujos de Información
1. Ingreso de Datos del Empleado	Registro de nuevos empleados en el sistema	Recursos Humanos (RRHH)	Entrada: Datos personales y laborales del empleado
			Salida: Registro en la tabla NomEmpleado
2. Asignación de Cargos y Actividades	Asignación de cargos y actividades específicas a los empleados	RRHH, Supervisores	Entrada: Datos del empleado
			Salida: Registro en las tablas NomCargo y NomActividad
3. Gestión de ARL y CIU	Registro de información de riesgos laborales y clasificación industrial	RRHH, Seguridad Laboral	Entrada: Datos de ARL y CIU
			Salida: Registro en la tabla NomARL_CIU
4. Actualización de Aumentos Salariales	Registro de aumentos salariales	RRHH, Finanzas	Entrada: Información de aumentos salariales
			Salida: Registro en la tabla NomAumentoSalarial
5. Registro de Novedades	Registro de novedades que afectan la nómina (e.g., ausencias, horas extras)	RRHH, Supervisores	Entrada: Datos de novedades
			Salida: Registro en la tabla NomNovedad
6. Gestión de Conceptos de Nómina	Definición y gestión de conceptos de nómina (e.g., salarios, deducciones)	RRHH, Finanzas	Entrada: Detalles de conceptos
			Salida: Registro en la tabla NomConcepto
7. Cálculo de la Nómina	Cálculo de la nómina basado en los datos de empleados, conceptos, y novedades	Finanzas, Sistemas de Información	Entrada: Datos de empleados, novedades, conceptos
			Salida: Generación de registros en NomLiquidacion y NomLiquidacionDetalle
8. Calendario de Liquidación	Gestión del calendario de liquidación de nómina	Finanzas, RRHH	Entrada: Fechas de liquidación
			Salida: Registro en la tabla NomCalendarioLiquida
9. Gestión de Días Festivos y Vacaciones	Registro y gestión de días festivos y vacaciones de empleados	RRHH	Entrada: Datos de días festivos y vacaciones
			Salida: Registro en las tablas NomDiaFestivo, NomAnioFestivo, y NomVacaciones

D. Especificación de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema

Se definirán los requisitos funcionales (qué debe hacer el sistema) y no funcionales (cómo debe hacerlo) para el sistema de nómina.

E. Identificación del proceso de software para el proyecto de desarrollo en curso

Se seleccionará una metodología de desarrollo de software adecuada para el proyecto, considerando factores como el tamaño, complejidad y equipo de trabajo.

F. Especificación de requerimientos del sistema de información e informe de análisis

Se documentarán los requisitos del sistema de nómina y se elaborará un informe de análisis que servirá de base para el diseño y desarrollo.

G. Determinación de las tecnologías de hardware, software y servicios requeridos

Se evaluarán y seleccionarán las tecnologías (hardware, software y servicios) más adecuadas para soportar el sistema de nómina, considerando factores como escalabilidad, seguridad y compatibilidad.

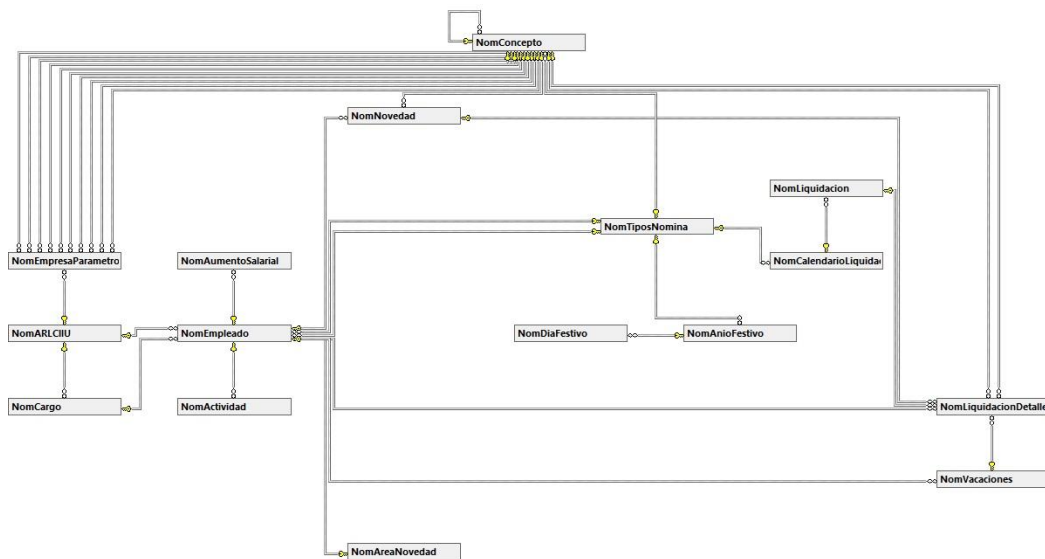
H. Especificación del modelo conceptual del sistema de información a desarrollar

Se diseñará un modelo conceptual que represente la estructura y relaciones de los datos manejados por el sistema de nómina.

Ilustración 2

Modelo Conceptual del Sistema de Nómina Establecido Hasta la Fecha (2024)

Nota: Fuente propia



Análisis detallado del diagrama ER:

Tabla 2

Análisis Detallado del Modelo Conceptual del Sistema de Nómina

Nota: Fuente propia

Tabla	Descripción
NomEmpresaParametro	Contiene parámetros generales de la empresa y se relaciona con muchas otras tablas.
NomEmpleado	Tabla principal que contiene información crucial sobre los empleados y se conecta con varias otras tablas como NomCargo, NomARL_CIIU, NomActividad, NomAumentoSalarial, y NomAreaNovedad.
NomCargo	Almacena información sobre los cargos de los empleados.
NomARL_CIIU	Contiene información relacionada con las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).
NomActividad	Contiene información sobre las actividades o roles que desempeñan los empleados.
NomAumentoSalarial	Registra los aumentos salariales de los empleados.
NomAreaNovedad	Registra áreas específicas de novedades relacionadas con los empleados.
NomConcepto	Juega un papel central en el sistema, almacenando tipos de conceptos aplicables a las novedades y liquidaciones, y se conecta a NomNovedad.
NomNovedad	Gestiona las novedades, posiblemente incidencias o eventos especiales que afectan la nómina.

Tabla	Descripción
NomTiposNomina	Define los diferentes tipos de nóminas y se conecta a NomNovedad, NomLiquidacion, NomLiquidacionDetalle, y NomCalendarioLiquidacion, jugando un papel importante en el cálculo y procesamiento de la nómina.
NomLiquidacion	Gestiona la liquidación de nóminas y se conecta a NomLiquidacionDetalle y NomCalendarioLiquidacion.
NomLiquidacionDetalle	Contiene los detalles de cada liquidación de nómina.
NomCalendarioLiquidacion	Especifica las fechas en las que se realizan las liquidaciones.
NomDiaFestivo NomAnioFestivo	Registra los días festivos
NomVacaciones	Registra y calcula las vacaciones de los empleados.

- **Diseño de arquitectura de software y hardware para el sistema de información en desarrollo**
- Se diseñará la arquitectura del sistema, definiendo los componentes de software y hardware, sus interacciones y principios de diseño.
- **Identificación de los puntos críticos del sistema de información en desarrollo**
- Se analizarán los riesgos y puntos críticos del proyecto, estableciendo planes de mitigación y contingencia.
- **Elaboración de cláusulas técnicas para contratación del hardware, software y servicios requeridos**
- Se redactarán las especificaciones técnicas necesarias para la adquisición de los recursos tecnológicos requeridos por el sistema de nómina.
- **Informe Cumplimiento de la Negociación Tecnológica**
- Se elaborará un informe que detalle el proceso de adquisición de los recursos tecnológicos y el cumplimiento de los acuerdos establecidos con proveedores.
- **Determinar cumplimiento de calidad**
- Se definirán métricas y procesos para asegurar la calidad del sistema de nómina, verificando el cumplimiento de los requisitos y estándares establecidos.
- **Diseño del plan de mantenimiento del sistema de información**
- Se establecerá un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar la operación continua y eficiente del sistema de nómina.

- **Elaboración del informe administrativo y técnico del sistema desarrollado**
- Se elaborará un informe final que resuma el proyecto, los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas, tanto desde una perspectiva administrativa como técnica.

3. Resultados

Se espera obtener una comprensión detallada del contexto empresarial de J&J Instalaciones, su enfoque en muebles personalizados y su actitud hacia la adopción de tecnología. Se evaluará la viabilidad de implementar un sistema de información para gestionar eficientemente el proceso de nómina, considerando las necesidades y capacidades de la empresa.

Se especificarán claramente los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de nómina, alineados con las necesidades de J&J Instalaciones. Además, se identificarán los procesos de nómina existentes y las oportunidades de mejora a través de la automatización y optimización. Se diseñará la arquitectura conceptual del sistema de nómina, incluyendo la definición de los módulos, flujos de información y puntos críticos. Se elaborará un prototipo conceptual que permita visualizar el funcionamiento y la estructura del sistema de información propuesto.

La documentación detallada del proyecto teórico incluirá el análisis del contexto, los requerimientos del sistema y la propuesta de arquitectura. También se identificarán los desafíos y consideraciones clave para una eventual implementación del sistema de nómina en J&J Instalaciones. Finalmente, se proporcionarán recomendaciones y próximos pasos para avanzar en el desarrollo e implementación del sistema de información.

4. Conclusiones

Al analizar el contexto de J&J Instalaciones, se identificará la necesidad de implementar un sistema de información que permita gestionar eficientemente el proceso de nómina. Este sistema facilitará la automatización de tareas manuales, la reducción de errores y la optimización de recursos relacionados con la nómina, contribuyendo a la toma de decisiones informadas y al cumplimiento de los requisitos legales y regulatorios.

El proyecto teórico se estructurará con el objetivo de analizar la viabilidad de implementar un sistema de nómina, definir los requerimientos funcionales y no funcionales, diseñar la arquitectura conceptual

del sistema y elaborar un prototipo conceptual. Estos resultados permitirán a J&J Instalaciones evaluar la implementación del sistema de información y establecer los cimientos para un futuro proyecto de desarrollo.

La actitud proactiva y adaptable de J&J Instalaciones hacia la adopción de tecnología sugerirá que la implementación de un sistema de nómina podría ser bien recibida y valorada por la empresa. Sin embargo, será importante considerar los desafíos y puntos críticos identificados en el proyecto teórico para garantizar una implementación exitosa.

En conclusión, el proyecto teórico habrá demostrado la viabilidad y los beneficios potenciales de implementar un sistema de información para la gestión de nómina en J&J Instalaciones. La empresa contará ahora con un sólido análisis y diseño conceptual que les permitirá tomar decisiones informadas sobre el desarrollo e implementación del sistema de nómina, fortaleciendo así su competitividad en el mercado de muebles personalizados.

Bibliografía

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Gestión de Proyectos de Software. (2020). Recuperado de SENA. https://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/Lists/Informes%20de%20gesti%C3%B3n/informe_gestion_sena_2022.pdf

Código Sustantivo del Trabajo (CST): Específicamente el artículo 23, que define los elementos esenciales del contrato de trabajo. https://leyes.co/codigo_sustantivo_del_trabajo/23.htm

TOGAF (The Open Group Architecture Framework): Metodología que define cuatro elementos centrales de la arquitectura empresarial: Arquitectura de Negocio, Arquitectura de Sistemas de Información, Arquitectura de datos, Arquitectura Tecnológica. <https://www.unir.net/empresa/revista/togaf-que-es/>

Personio. (2023). Glosario de términos de nómina. <https://www.personio.es/funciones/nominas/>

Crehana. (2023). ¿Qué es la gestión de nóminas?. <https://www.crehana.com/blog/gestion-talento/sistema-de-nomina/>

Crehana. (2023). Componentes principales de un sistema de nómina. <https://www.crehana.com/blog/gestion-talento/sistema-de-nomina/>

Crehana. (2023). Flujo de trabajo del proceso de nómina. <https://www.crehana.com/blog/gestion-talento/sistema-de-nomina/>

Crehana. (2023). Etapas del proceso de nómina. <https://www.crehana.com/blog/gestion-talento/sistema-de-nomina/>

Crehana. (2023). Mejores prácticas para la gestión de nóminas. <https://www.crehana.com/blog/gestion-talento/sistema-de-nomina/>

Crehana. (2023). ¿Cómo elegir un software de nómina?. <https://www.crehana.com/blog/gestion-talento/sistema-de-nomina/>

Crehana. (2023). Características de un buen software de nómina. <https://www.crehana.com/blog/gestion-talento/sistema-de-nomina/>

Crehana. (2023). Beneficios de utilizar un software de nómina. <https://www.crehana.com/blog/gestion-talento/sistema-de-nomina/>

Ministerio del Trabajo. (2023). Legislación laboral en Colombia. <https://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes-y-decretos-ley/leyes>

Ministerio del Trabajo. (2023). Obligaciones de las empresas en materia de nómina. <https://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes-y-decretos-ley/leyes>

Ministerio del Trabajo. (2023). Sanciones por incumplimiento de las normas de nómina. <https://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes-y-decretos-ley/leyes>

Asociación Colombiana de Administración de Recursos Humanos (ACRH). (2023). <https://fansmetrics.com/search?inf=1&locations=colombia%2Csweden&page=6>

Federación Colombiana de Cámaras de Comercio (FC&C). (2023). <https://www.ccb.org.co/>

Ministerio del Trabajo. (2023). <https://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes-y-decretos-ley/leyes>