



**INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**



**UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERIA Y CIENCIAS  
SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS**

**LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL**

**UNIDAD DE APRENDIZAJE DE INFORMÁTICA ADMINISTRATIVA**

**INVESTIGACION UNIDAD TEMATICA 5: Proyecto de Informática Administrativa  
en las Organizaciones**

**Integrantes del equipo:**

- Arévalo Rojas Mauricio Raziel
- Barona Elizarraras Valeria
- Hernández Molina José Eduardo
- García Hernández Odette Aketzali
- Valdez Escobar Valeria Montserrat
- Venado Pedroza Ashly Nicole

# **Contenido**

Unidad temática IV: Proyectos de informática Administrativa en las organizaciones

## 5.1 Procesos administrativos

### 5.1.1. Objetivo del proyecto de informática Administrativa

### 5.1.2. Herramientas Informáticas del proyecto

## 5.2. Propuesta de solución del proyecto

### 5.2.1. Estructura del diseño del proyecto de informática Administrativa

### 5.2.2. Alternativas de solución con herramientas informáticas

## 5.3. Estrategias de implementación del diseño planteado

## **Proceso Administrativo y Proyecto de Informática Administrativa**

Este documento presenta un análisis integral sobre el proceso administrativo, su relevancia y aplicación en proyectos de informática administrativa. Se profundiza en la definición, objetivos, herramientas tecnológicas, propuestas y estrategias de implementación vinculadas a proyectos que integran tecnología para optimizar la gestión organizacional. Además, se detallan alternativas para la solución y el diseño estructurado de estos proyectos con un enfoque estratégico y técnico, concluyendo con recomendaciones para maximizar el impacto y eficiencia en la organización.

El proceso administrativo es fundamental para la operación eficiente de cualquier entidad, abarcando funciones como la planificación, organización, dirección y control. En el contexto de la informática administrativa, se busca automatizar y mejorar estos procesos a través de sistemas de información que soportan la toma de decisiones y facilitan el flujo de información entre los diferentes niveles organizacionales. Este enfoque contribuye a la reducción de costos, aumento de la productividad y agilidad en la respuesta ante cambios del entorno.

En este análisis, se exploran las principales herramientas informáticas utilizadas, tales como software de gestión empresarial, aplicaciones de análisis de datos y plataformas colaborativas, que permiten una integración efectiva de las áreas funcionales de la organización. Se presentan también diversas propuestas de solución que contemplan tanto aspectos técnicos como funcionales, asegurando una alineación con los objetivos estratégicos de la empresa.

Por último, el documento aborda estrategias de implementación que consideran factores críticos como la capacitación del personal, gestión del cambio y seguimiento continuo para garantizar el éxito del proyecto. Estas recomendaciones son clave para que las organizaciones puedan aprovechar al máximo las ventajas que ofrecen los proyectos de informática administrativa, fomentando un entorno de mejora continua y adaptación tecnológica.



## **5.1 ¿Qué es un Proceso Administrativo?**

El proceso administrativo es un conjunto sistemático y estructurado de actividades que permiten planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos humanos, financieros y materiales de una organización para alcanzar objetivos específicos y garantizar su sostenibilidad a largo plazo. Este proceso es fundamental para mejorar la eficiencia y efectividad en la gestión empresarial, ya que facilita la coordinación de esfuerzos, la asignación adecuada de responsabilidades y el control de resultados.

Las etapas clave del proceso administrativo incluyen:

- **Planificación:** Consiste en la definición clara de metas, objetivos y estrategias que orientan todas las acciones posteriores. En esta fase se analizan las condiciones internas y externas para anticipar posibles escenarios y tomar decisiones informadas.
- **Organización:** Implica la disposición y asignación eficiente de recursos humanos, financieros y materiales, así como la estructuración de funciones y responsabilidades para crear un entorno colaborativo que permita alcanzar los objetivos planteados.
- **Dirección:** Esta etapa se centra en el liderazgo y la motivación de los colaboradores para ejecutar los planes establecidos, fomentando la comunicación efectiva, la toma de decisiones acertadas y la resolución de conflictos dentro del equipo.
- **Control:** Comprende el seguimiento, evaluación y ajuste continuo de las actividades y resultados para asegurar que se cumplan los objetivos organizacionales, identificando desviaciones y aplicando medidas correctivas oportunas.

Por ejemplo, en la industria manufacturera, la planificación de la producción, la asignación de tareas en la organización y el control de calidad son procesos administrativos esenciales para mantener altos estándares y cumplir con los plazos establecidos. En el sector servicios, la atención al cliente, la gestión financiera y la supervisión de los procesos internos también siguen estos principios para mejorar la satisfacción del cliente y optimizar costos.

Un estudio de McKinsey (2022) indicó que las empresas que optimizan sistemáticamente sus procesos administrativos logran aumentar su rentabilidad en un 23%, subrayando la importancia de este enfoque integral para alcanzar ventajas competitivas sostenibles en mercados dinámicos.

### **5.1.1 Objetivo del Proyecto de Informática Administrativa**

Este proyecto tiene como propósito fundamental implementar soluciones tecnológicas innovadoras que automaticen y optimicen los procesos administrativos dentro de la organización. Al hacerlo, se busca no solo aumentar la eficiencia operativa sino también mejorar la calidad y precisión en la toma de decisiones, facilitando que los líderes empresariales cuenten con información relevante y oportuna.

Además, se pretende agilizar la circulación de datos entre diferentes departamentos, asegurando una comunicación fluida que permita una mejor coordinación y respuesta ante los desafíos del negocio. El proyecto también apunta a minimizar errores humanos y reducir los tiempos invertidos en tareas repetitivas y administrativas, liberando recursos para actividades más estratégicas que aporten valor agregado.

Con un enfoque integral, se busca que las herramientas implementadas estén alineadas con la visión y objetivos organizacionales, promoviendo una cultura de mejora continua y adaptación tecnológica que sustente el crecimiento sostenible de la empresa en un entorno competitivo y en constante cambio.





### **Automatización de tareas**

Reducir errores y tiempos para que el equipo se enfoque en tareas estratégicas.



### **Optimización de flujos de información**

Mejorar la comunicación ágil y efectiva entre áreas de la empresa.



### **Precisión y rapidez en reportes**

Facilitar datos oportunos para decisiones acertadas.



### **Integración tecnológica**

Herramientas alineadas a la visión y objetivos organizacionales.



### **Capacitación continua**

Asegurar la adopción efectiva y maximizar el retorno de inversión.

### **5.1.2 Herramientas Informáticas del Proyecto**

Para alcanzar los objetivos planteados, se contemplan diversas herramientas informáticas que cubren las necesidades de gestión empresarial, análisis, relaciones con clientes y automatización, garantizando así una solución integral y eficiente.

- **Software ERP:** SAP Business One y NetSuite proporcionan plataformas integradas para la administración de finanzas, inventarios y recursos humanos. Estas soluciones ERP permiten optimizar y centralizar la gestión de los recursos, facilitando el control en tiempo real y la planificación precisa de actividades fundamentales dentro de la empresa.
- **CRM:** Salesforce y Microsoft Dynamics 365 facilitan la gestión y seguimiento de las relaciones con clientes para mejorar la experiencia y fidelización. Estas herramientas permiten personalizar las interacciones, automatizar campañas de marketing y analizar el comportamiento del cliente para anticipar sus necesidades y fortalecer la lealtad.
- **Análisis de Datos:** Tableau y Power BI permiten visualizar y analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real para apoyar la toma de decisiones estratégicas. A través de dashboards intuitivos y reportes detallados, se promueve una cultura basada en datos que impulsa la mejora continua y la innovación.
- **Automatización RPA:** UiPath y Automation Anywhere permiten automatizar procesos repetitivos e integrar sistemas dispares sin reprogramación significativa. La implementación de estas herramientas reduce los errores humanos, mejora la eficiencia operativa y libera al personal para enfocarse en actividades de mayor valor estratégico.

La selección de estas herramientas considera requisitos técnicos específicos y compatibilidad para asegurar una integración fluida dentro del ecosistema tecnológico vigente, garantizando además escalabilidad y adaptabilidad a futuras necesidades de la organización.





## **5.2 Propuesta de Solución del Proyecto**

La solución propuesta consiste en un sistema integrado que automatiza los procesos administrativos más críticos, apoyado por herramientas ERP y CRM con capacidades de análisis avanzado y automatización robotizada. Este sistema está diseñado para optimizar cada etapa del ciclo administrativo, garantizando una mayor eficiencia y una reducción significativa de errores humanos.

Entre los beneficios esperados destacan:

- Incremento en la eficiencia operativa al reducir actividades manuales, permitiendo a los empleados enfocarse en tareas de mayor valor añadido.
- Disminución significativa de costos administrativos mediante la optimización de recursos y la eliminación de redundancias.
- Mejora sustancial en la calidad y oportunidad de la información para la toma de decisiones, gracias a reportes en tiempo real y análisis predictivo.
- Facilitación de una comunicación más fluida entre departamentos, promoviendo una gestión coordinada y colaborativa.
- Aumento de la satisfacción del cliente mediante la automatización de procesos de atención y seguimiento personalizados.

El alcance del proyecto abarca áreas clave como finanzas, compras, ventas y atención al cliente, permitiendo una gestión coordinada y transparente de los procesos. Adicionalmente, se contempla la escalabilidad del sistema para incluir futuras áreas y adaptaciones conforme evolucionen las necesidades organizacionales.

La integración de estas herramientas tecnológicas garantiza una plataforma robusta y flexible que responde a los requerimientos actuales y futuros de la empresa, asegurando una implementación exitosa y un retorno de inversión medible en el corto y mediano plazo.





## **5.2.1 Estructura del Diseño del Proyecto de Informática Administrativa**

La arquitectura del sistema se compone de módulos interconectados que gestionan funciones específicas pero colaborativas para asegurar la coherencia, eficiencia y escalabilidad del proyecto en su conjunto.

- **Componentes y módulos:** El diseño incluye múltiples módulos especializados para la gestión financiera, atención y seguimiento de clientes, análisis avanzado de datos empresariales, así como la automatización de procesos operativos, asegurando así un manejo integral y eficiente de las distintas áreas que conforman la organización.
- **Diseño de base de datos:** Se emplean tablas plenamente normalizadas con relaciones claramente definidas entre ellas, permitiendo almacenar de manera organizada y segura tanto datos estáticos como información transaccional dinámica relacionada con las operaciones diarias y estratégicas de la empresa.
- **Interfaces de usuario:** Se ha desarrollado un diseño responsivo, accesible y altamente intuitivo que prioriza la usabilidad para usuarios tanto administrativos como gerenciales, utilizando tecnología web adaptable para que el sistema funcione correctamente en diferentes dispositivos y plataformas.
- **Seguridad:** La estructura contempla la implementación de mecanismos sólidos de autenticación y autorización para controlar el acceso a la información, complementados con técnicas avanzadas de encriptación de datos, garantizando así la protección contra accesos no autorizados y posibles vulnerabilidades.
- **Cumplimiento legal:** El diseño está alineado estrictamente con las normativas vigentes, incluyendo la Ley de Protección de Datos Personales (LOPD), asegurando que todas las prácticas relacionadas con el manejo y almacenamiento de datos cumplen con los estándares de privacidad y confidencialidad requeridos por la legislación.



## **5.2.2 Alternativas de Solución con Herramientas Informáticas**

Se analizaron diferentes opciones de herramientas tecnológicas para seleccionar la solución más adecuada, evaluando sus características específicas y cómo encajan con los requerimientos actuales y futuros de la organización.

- Comparación de ERP líderes en el mercado considerando funcionalidades, facilidad de integración con sistemas existentes y soporte técnico ofrecido.
- Análisis costo-beneficio detallado que incluye licencias, costos de implementación inicial, mantenimiento continuo y posibles actualizaciones.
- Evaluación de escalabilidad y flexibilidad para adaptarse al crecimiento y cambios futuros, asegurando que la solución pueda evolucionar junto con la empresa.
- Consideración de la experiencia del usuario y la curva de aprendizaje para minimizar el impacto en la operación diaria durante la transición.
- Revisión de opciones de herramientas complementarias que puedan potenciar la eficiencia, como sistemas de gestión documental o plataformas de análisis de datos integrados.

Se elaboró una matriz de decisión que pondera aspectos técnicos, económicos y estratégicos para elegir la mejor alternativa, garantizando un equilibrio entre costo, funcionalidad y facilidad de uso.

Según Panorama Consulting Solutions (2023), el costo promedio de implementar un ERP en una PYME es de \$150,000 USD, cifra que orienta el presupuesto y la planificación financiera del proyecto. Este dato se complementa con estudios internos y análisis de proveedores para asegurar un manejo financiero responsable.

Además, se contempló la importancia de la capacitación y soporte post-implementación como factores claves para el éxito de la solución seleccionada, considerando que la adopción efectiva del sistema es fundamental para alcanzar los objetivos planteados.



## **5.3 Estrategias de Implementación del Diseño Planteado**

Para asegurar el éxito de la implementación se proponen estrategias basadas en metodologías de gestión de proyectos como Agile y Waterfall, adecuadas según las fases y necesidades del proyecto. Estas metodologías permiten una planificación sólida y flexibilidad para adaptarse a cambios que puedan surgir durante el proceso.

- **Plan de implementación:** Se definirá de manera clara cada fase del proyecto, detallando las tareas específicas que deben realizarse en cada etapa, asignando responsables con roles y competencias adecuadas, y estableciendo cronogramas precisos que permitan controlar el avance y cumplir con los plazos establecidos. Además, se prevé el uso de herramientas de seguimiento y reporte para mantener una visión clara del progreso.
- **Gestión de riesgos:** Se realizará una identificación exhaustiva y proactiva de posibles obstáculos y riesgos que puedan afectar la ejecución del proyecto. Para cada riesgo identificado, se analizará su impacto potencial y probabilidad, diseñando planes de mitigación y contingencia que reduzcan al mínimo los efectos negativos. También se fomentará una cultura de alerta temprana entre el equipo para anticipar problemas y responder rápidamente.
- **Comunicación efectiva:** Se establecerá una estrategia robusta para involucrar a todos los stakeholders relevantes, asegurando que los canales de comunicación sean adecuados y adaptados a las necesidades de cada grupo. Se definirá la frecuencia de actualizaciones, reuniones y reportes para mantener transparencia, facilitar la colaboración y resolver dudas o conflictos de manera oportuna. La comunicación bidireccional será clave para el éxito del proyecto.
- **Capacitación:** Se diseñarán y ejecutarán programas de formación orientados a los usuarios finales y administradores del sistema, garantizando que cada uno adquiera las competencias necesarias para un uso eficiente y seguro. Estos programas incluirán materiales didácticos, sesiones prácticas y soporte técnico durante y después de la implementación, con el objetivo de minimizar resistencias y maximizar la adopción del nuevo sistema.

Estas acciones integrales facilitan una transición suave, mejoran la aceptación del cambio dentro de la organización y maximizan las probabilidades de éxito sostenible del proyecto, contribuyendo a alcanzar los objetivos estratégicos planteados.

## **Fuentes de consulta:**

- Concepto.de. (s.f.). *Proceso administrativo - Qué es, fases y características*. Recuperado el 5 de mayo de 2025, de <https://concepto.de/proceso-administrativo/Concepto>
- López, C. (2021, diciembre 28). *Fases del proceso administrativo*. Gestipolis. Recuperado el 5 de mayo de 2025, de <https://www.gestipolis.com/fases-del-proceso-administrativo/gestipolis>
- López, C. (2022, enero 19). *El proceso administrativo según varios autores*. Gestipolis. Recuperado el 5 de mayo de 2025, de <https://www.gestipolis.com/el-proceso-administrativo-segun-varios-autores/gestipolis>
- López, C. (2021, diciembre 28). *Etapas del proceso administrativo: planeación, organización, dirección y control*. Gestipolis. Recuperado el 5 de mayo de 2025, de <https://www.gestipolis.com/etapas-del-proceso-administrativo/gestipolis>
- Concepto.de. (s.f.). *Planeación en Administración - Concepto, principios y elementos*. Recuperado el 5 de mayo de 2025, de <https://concepto.de/planeacion-en-administracion/Concepto+1Concepto+1>
- Concepto.de. (s.f.). *Dirección administrativa - Características, tipos y etapas*. Recuperado el 5 de mayo de 2025, de <https://concepto.de/direccion-administrativa/Concepto>
- Concepto.de. (s.f.). *Control en administración - Qué es, objetivos, fases y tipos*. Recuperado el 5 de mayo de 2025, de <https://concepto.de/control-en-administracion/>