**Introducción**

Un sistema de información empresarial es un conjunto organizado de componentes como personas, tecnologías, procesos y datos que trabajan de manera coordinada para recopilar, procesar, almacenar y distribuir información. Su propósito es apoyar la toma de decisiones, mejorar el control, facilitar la coordinación y optimizar el análisis dentro de una organización.

En el caso específico de un canal de televisión como Canal 40, este sistema está concebido como una herramienta interna diseñada para automatizar y mejorar procesos fundamentales como la facturación, la gestión de inventario, los recursos humanos, la programación de contenidos, entre otros.

Actualmente, la eficiencia en los procesos administrativos y operativos es esencial para la sostenibilidad de cualquier empresa de comunicación. Conscientes de esta necesidad, se ha identificado la urgencia de implementar un sistema de información que permita digitalizar y optimizar áreas clave como facturación, publicidad, producción, programación, recursos humanos, inventario y servicios generales. Este documento expone la propuesta para el desarrollo de dicho sistema, fundamentada en un riguroso análisis de requerimientos realizado en colaboración con el personal directivo de Canal 40.

**Objetivos**

**Objetivo general:**

Diseñar e implementar un sistema de información empresarial para Canal 40 que automatice los procesos administrativos, de facturación, programación, recursos humanos, inventario y producción, con el fin de mejorar la eficiencia operativa.

**Objetivos específicos:**

* Gestionar eficientemente el recurso humano, controlando datos de empleados, contratos, asistencia y pagos.
* Controlar el inventario de equipos, su disponibilidad, mantenimiento y proveedores asociados.
* Automatizar el proceso de facturación y cobros, permitiendo el registro de facturas, generación de reportes y gestión de pagos con notificaciones.

Identificar problemas, objetivos y oportunidades

1. **Información de la empresa:**

Nombre: Televisión Comayagua Canal 40

Ubicación: Colonia San Miguel, bulevar sur, salida hacia Tegucigalpa, Comayagua.

Visión: Ser la primera y mejor opción de información para la zona central por estar periodísticamente comprometidos con usted.

Misión: Somos un concepto televisivo diferente, un equipo humano más grande y experto a su servicio. Orientación altamente noticiosa, sin dejar de ser entretenimiento y cultura. La mayoría de nuestros programas son producciones en vivo. Tenemos las instalaciones físicas más grande, diseñadas especialmente para hacer televisión profesional, servimos con excelencia.

1. **Problemas, objetivos y oportunidades de mejora:**

Actualmente, Canal 40 enfrenta el problema de manejar sistemas empíricos en la gestión de su información, lo que resalta la necesidad de una renovación. El objetivo principal es sistematizar los procesos, especialmente los administrativos.

Existen varias oportunidades de mejora a través de la automatización:

* **Facturación y cobros**: Automatización del archivo Excel de facturas, generación de reportes de ingresos, y gestión de cobranza con fechas límite y notificaciones.
* **Publicidad**: Organización estratégica y programación de la pauta publicitaria, considerando duración y espacio televisivo. Se busca un módulo para monitorear exclusivamente los ingresos por publicidad, ya que son la principal fuente de ingresos del canal.
* **Producción de contenidos**: Registro y archivo de producciones televisivas y periodísticas, y un sistema de búsqueda con historial digital (por mes y contenido).
* **Programación**: Visualización de un calendario dinámico de programación.
* **Archivo**: Búsqueda de archivos por fecha, contenido (palabras clave) y tipo.
* **Recursos humanos**: Implementación de un control de personal, horarios y turnos, así como la sistematización de registros de pagos, asistencias y roles.
* **Inventario**: Control de disponibilidad y mantenimiento de equipos, y la actualización de un inventario.
* **Servicios**: Listar, registrar y visualizar los servicios ofrecidos por el canal, con cálculo automático del precio total y visualización con filtros.
* **Administración**: Gestión de usuarios y roles, configuración del sistema, seguridad, copias de seguridad y archivos de registro.

1. **Viabilidad técnica, económica y operacional:**

La viabilidad del proyecto es positiva. Canal 40 cuenta con un servidor que puede ser mejorado y suficientes computadoras para el sistema. Hay disposición a invertir en la mejora del equipamiento actual si se evalúa el costo-beneficio. El uso de almacenamiento en la nube es considerado una buena opción si es útil y el costo no es alto. El sistema deberá ser compatible con computadoras y móviles, ya que son los dispositivos más utilizados.

1. **Determinación de requerimientos:**

La determinación de requerimientos se ha realizado a través de una reunión inicial con el propietario y gerente, el Master José Gámez Suazo donde se aplicó un cuestionario realizado previamente para el análisis de las necesidades del sistema. Este proceso es colaborativo entre el cliente y el equipo de desarrollo, buscando identificar específicamente las funcionalidades del sistema de información.

1. **Análisis de las necesidades:**

En el análisis que realizamos según la entrevista que nos brindó el Gerente del canal e investigaciones sobre este rubro, como grupo de desarrollo observamos y estructuramos sus necesidades según los siguientes requerimientos:

* 1. **Requerimientos Funcionales**

El sistema debe permitir a los usuarios realizar las siguientes funciones:

* + 1. **Módulo de Servicios**
* Gestionar (registrar, visualizar, editar, eliminar) los servicios que ofrece el canal, incluyendo datos esenciales como nombre, tipo, duración y precio.
* Calcular automáticamente el precio total de los servicios.
* Exportar información de servicios a formatos PDF y Excel.
  + 1. **Módulo Administrador**
* Gestionar los servicios del canal (agregar, editar, eliminar) y definir reglas o precios dinámicos (descuentos, tarifas por temporada).
* Acceder a estadísticas generales de los distintos modulos del sistema, por ejemplo; de ventas de publicidad, de audiencia, etc.
* Gestionar usuarios del sistema: crear, modificar, eliminar y asignar roles/permisos.
* Configurar parámetros generales del sistema (logos, horarios).
  + 1. **Módulo de Facturación y Cobros**
* Automatizar la generación de facturas, reemplazando el uso de talonarios y hojas de Excel.
* Generar reportes de ingresos, egresos, facturas emitidas y facturas declaradas.
* Gestionar la cobranza, incluyendo notificaciones sobre fechas límite.
* Registrar depósitos bancarios en las cuentas de la empresa.
  + 1. **Módulo de Publicidad**
* Organizar estratégicamente y programar la pauta publicitaria según duración, horario y espacio televisivo.
* Gestionar contratos publicitarios (registro, estado del contrato (vigente o no, sin pagar, en tiempo hábil)
* Generar reportes de ingresos específicos provenientes de publicidad.
  + 1. **Módulo de Producción de Contenidos**
* Registrar y archivar producciones (televisivas y periodísticas).
* Permitir la búsqueda de archivos por fecha, contenido (palabras clave) y tipo de archivo.
  + 1. **Módulo de Programación**
* Gestionar y visualizar un calendario dinámico de programación semanal.
* Permitir la gestión de eventos especiales, programas temporales (ej. navideños, políticos) y transmisiones en vivo.
  + 1. **Módulo de Recursos Humanos (RRHH)**
* Gestionar empleados, incluyendo datos personales (nombre, contacto, dirección).
* Registrar el rol del empleado en el canal y su área de trabajo.
* Registrar información del contrato del empleado (tipo, fecha inicio/fin, estado).
* Gestionar un expediente digital del empleado (historial laboral, evaluaciones de desempeño, documentos adjuntos como CV, contrato, cédula, diplomas).
* Controlar asistencia y gestionar salarios y pagos. (Esta funcionalidad se deja opcional ya que se requieren otros elementos fijos para su implantación)
  + 1. **Módulo de Inventario**
* Registrar y mantener un inventario de equipos y materiales (consolas de audio/video, computadoras, cámaras, micrófonos, vehículo de trabajo, luces, pantallas).
* Gestionar proveedores de servicios y equipo.
* Controlar disponibilidad y registrar mantenimiento de equipos.
  + 1. **Módulo de Usuarios y Seguridad**
* Controlar el acceso al sistema si el contrato del empleado está vigente y si tiene el rol necesario.
  + 1. **Módulo de Audiencia**
* Generar reportes mensuales de audiencia, utilizando las estadísticas disponibles de redes sociales.
  1. **Requerimientos No Funcionales**

Estos requerimientos definen cómo debe funcionar el sistema:

* + 1. **Rendimiento**

El sistema debe ser eficiente y responder rápidamente a las operaciones, soportar el uso para 20 usuarios concurrentes.

* + 1. **Seguridad**

Proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Implementar control de acceso basado en roles. Generar registros de actividades y realizar copias de seguridad periódicas de la base de datos.

* + 1. **Usabilidad**

La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar. Igualmente, ccompatible con computadoras y dispositivos móviles.

* + 1. **Fiabilidad**

Operar de forma consistente y recuperarse ante fallos.

* + 1. **Escalabilidad**

Soportar el crecimiento futuro de datos y usuarios.

* + 1. **Mantenibilidad**

El código debe ser modular y fácil de mantener.

* + 1. **Entorno Operativo**

Compatible con la infraestructura de hardware existente (servidor actualizable, computadoras suficientes). Tambien, evaluar el uso de almacenamiento en la nube si el costo-beneficio es favorable.

**Conclusiones**

El desarrollo del sistema de información para Canal 40 representa una oportunidad clave para la modernización tecnológica de la empresa. La automatización de sus procesos permitirá no solo optimizar recursos y mejorar la productividad, sino también ofrecer un servicio más profesional y confiable a sus clientes y audiencia local. La participación activa del equipo administrativo en el análisis de requerimientos garantiza que la solución propuesta se adapte a las necesidades reales del canal. Además, se ha comprobado que el proyecto es viable técnica, económica y operativamente, por lo que su implementación contribuirá significativamente al fortalecimiento del canal como medio de comunicación referente en el municipio de Comayagua.