



INSTITUTO POLITÉCNICO
NACIONAL



ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

DOCUMENTO DE ANÁLISIS

Espectaculares S.A. de C.V.

Autores:

Sergio Rodriguez Ramirez

Ignacio Martínez Ávila

Alejandro Fuentes Hernandez

Javier Genaro Navarrete Nieto

Ing. en Sistemas Computacionales

December 3, 2018

Contents

1	Introducción	3
2	Glosario	3
3	Análisis del problema	3
3.1	Objetivos	3
3.1.1	Objetivo General	3
3.1.2	Objetivos Específicos	3
3.2	Problemática	4
3.2.1	Problemática general	4
3.2.2	Problemas específicos	4
3.2.3	Causas	4
3.2.4	Consecuencias	5
3.3	Propuestas de Solución	5
3.3.1	Descripción del Producto	5
3.3.2	Plataforma	5
3.3.3	Requerimientos del usuario	5
3.3.4	Requerimientos funcionales	8
3.3.5	Interacción con el usuario	9
3.3.6	Consideraciones del negocio	9
3.3.7	Propiedades del sistema	9
4	Modelo del negocio	10
4.1	10
5	Modelo de Casos de uso	10
5.1	Identificación de casos de uso	10
5.2	Caso de uso 1	10
5.3	Caso de uso(hasta el N)	10
6	Modelos de Interacción	10
6.1	Entorno de trabajo	10
6.2	Entorno de trabajo	10
6.3	Mapa de navegación	10
6.4	IU1 (Imágenes, interface de usuario)	10

1 Introducción

El presente documento tiene como objetivo especificar las acciones a realizar por la consultoria *insertenombre* durante la realización del presente proyecto para la empresa *Espectaculares S.A de C.V* (a partir de ahora denominada "la empresa"), así como para especificar los problemas actuales de la empresa, su situación actual y las soluciones propuestas a la problemática que ésta posee.

2 Glosario

Se denotará en siglas los identificadores de cada aspecto para poder ser más prácticos al momento de mencionarlos, utilizando las primeras letras de cada palabra sin contar los artículos y/o preposiciones.

Símbolo	Descripción
RNF	Requisito No Funcional
RF	Requerimiento Funcional
BD	Base de Datos
APP	Aplicación

3 Análisis del problema

3.1 Objetivos

3.1.1 Objetivo General

Desarrollar un sistema funcional que permita la gestión de Espectaculares y el capital humano que tenga que ver con los mismos de una forma ágil y efectiva mediante usuarios autorizados para dicha tarea.

3.1.2 Objetivos Específicos

- Mostrar al cliente una interfaz llamativa y fácil de usar, donde pueda hallar y filtrar los espectaculares que más le interesen, mediante filtros como "disponible", "en mantenimiento", "ubicación" y "precio".
- Facilitar al usuario el manejo y acceso de documentos legales y permisos, así como el status actual de dichos documentos.
- Llevar un registro y administración de las fechas en las cuales debe darse mantenimiento a los espectaculares, así como dar la posibilidad de gestionar al equipo y notificar las acciones que les conciernen.
- Ofrecer al cliente la posibilidad de elegir entre una serie de diseños o subir el suyo propio, así como una gama de tipos y tamaños de espectaculares.
- Hacer identificación entre los roles de los usuarios del sistema, permitiendo a cada uno acceder únicamente a las partes que le correspondan.
- Llevar el registro de los servicios/recursos que se pagan por cada espectacular.
- Manejar la relación entre espectaculares y clientes mediante contratos, especificando acciones a tomar a partir de dichos contratos y permitiendo reutilizarlos o modificar algunas cláusulas en casos especiales.
- Facilitar la comunicación de quejas o reporte de daños a los encargados correspondientes, y con los dueños de la infraestructura.
- Utilizar datos bancarios y números de depósito en la plataforma, en vez de realizar manejo de dinero dentro de la misma, para mayor seguridad.

- Llevar la planeación del ciclo de vida de los contratos de espectaculares, fijando fechas para las cuales deben haber ocurrido acciones de parte de la empresa o el cliente, estableciendo acciones a tomar en caso de que dichas acciones no hayan sido cumplidas, y permitiendo una mayor precisión en la gestión de tiempo de todo el proceso.
- Asignar, dependiendo del rol, a empleados a ciertas labores que les correspondan en cierto tiempo. En caso del empleado asignado, llevar el registro de las tareas que cumplió a tiempo y las que no.
- Localizar, dependiendo de la zona en la que está el espectacular, el tipo de público al que causará mayor impacto, y clasificarlos o tomar decisiones basándose en dicha información.
- Realizar estadísticas o listado, según sea el caso, de los puntos antes mencionados.

3.2 Problemática

3.2.1 Problemática general

La Empresa se encuentra actualmente usando un sistema basado en el manejo de papeleo y comunicaciones humanas sin algún tipo de control, lo que le impide el acceso ágil a la información que ésta posee y el control riguroso del tiempo en el cual sus empleados realizan determinadas acciones, así como que la ausencia de una plataforma imposibilita al cliente conocer sin hacer preguntas específicas a la empresa los sitios en los cuales éste puede solicitar un espectacular, y elegir de manera sencilla entre los disponibles

3.2.2 Problemas específicos

- La empresa no lleva un registro eficiente de cuantas ventas se han realizado ni conoce a sus clientes preferenciales
- La empresa no tiene acceso inmediato a la información de mantenimiento de los espectaculares ni a su localización o si un espectacular tiene un seguro vigente o si requiere permisos especiales.
- La empresa no tiene una descripción detallada y de fácil acceso sobre sus espectaculares
- La empresa no tiene una forma efectiva de informar a sus compradores sobre el vencimiento en sus contratos o la comunicación con ellos para una ampliación o modificación a sus contratos, pagos y la disposición de los datos y/o elementos requeridos para montar el espectacular deseado
- La empresa no conoce de forma efectiva que espectaculares requieren mantenimiento de forma urgente

3.2.3 Causas

1. Se lleva un control mediante papeles y con pocas personas con acceso a los mismos, que demoran cierto tiempo para responder las solicitudes de información de otros empleados, añadiendo el que si se encuentran saturadas de trabajo o indispuestas no pueden procesar las solicitudes durante cierto tiempo.
2. Para obtener información sobre cierto espectacular, el cliente necesita llamar a la empresa para preguntar directamente a un vendedor, limitándolo a lo que el vendedor, con base en sus criterios pueda ofrecerle. Añadiéndole el lento acceso a la información debido al papeleo.
3. Falta de clasificación efectiva de espectaculares, así como que la ubicación mediante nombre de calle, número y datos por el estilo podrían darle una perspectiva errónea al cliente de donde se encuentra el espectacular y cómo es.
4. Ausencia de una forma de recordar a los empleados cuándo son necesarias varias acciones, tales como mantenimiento, renovación de permisos y seguros, de instalación de espectaculares, impresión de diseños o chequeo de pagos del cliente.
5. Ausencia de acceso ágil al conocimiento de si los permisos, servicios y seguro de cierto espectacular se encuentran activos, por vencer o vencidos.

6. Necesidad de cálculos a mano por parte del vendedor para realizar presupuestos a los clientes.
7. Falta de notificación a encargados y responsables de asignación de tareas a tiempo, así como información de si fué cumplida o no dicha tarea.

3.2.4 Consecuencias

1. Ralentización de operaciones que tengan que ver con datos almacenados en documentos.
2. Mal flujo de información y posibilidades de tergiversar la misma.
3. Forma relativamente poco amigable y restrictiva al cliente en cuanto a posibilidades de búsqueda.
4. Falta de acceso por parte del cliente a espectaculares que podrían interesarle.
5. Posibles pérdidas de clientela.
6. Posibles clausuras de espectaculares.
7. Posibles accidentes por mantenimiento a destiempo.
8. Posible necesidad de la empresa de responsabilizarse en caso de ocurrir un accidente con seguro vencido.
9. Posibles errores en cuanto a cálculo de presupuestos.
10. Fallas en tiempo y desinformación de los involucrados en los procesos de la empresa.

3.3 Propuestas de Solución

3.3.1 Descripción del Producto

La propuesta de solución desarrollada consiste en una plataforma web que permitirá acceso sólo a la visualización de espectaculares al público en general.

A los clientes, además, permitirá seleccionar espectaculares o ubicaciones que deseen comprar, mostrará un listado de los que ya ha comprado y permitirá visualizar los diseños de espectacular que oferta la empresa, permitiéndole también subir sus propios diseños para los espectaculares que desee.

En el caso de los empleados, se les permitirá, dependiendo de su rol administrar los espacios y ubicaciones de los espectaculares, crear contratos, observar el listado de los permisos, seguros y servicios activos, vender espectaculares a los clientes, registrar diseños y materiales, así como tipos de espectaculares, asignar tareas a otros empleados y checar de realizado.

3.3.2 Plataforma

Físicos: Diagrama de los elementos del sistema Lógicos:

1. un item

3.3.3 Requerimientos del usuario

ID : RU1

Nombre: Control de registros de espectaculares

Descripción: El usuario necesita llevar un control de los registros de espectaculares

Prioridad: Alta

ID : RU2

Nombre: Mantenimiento de espectaculares

Descripción: El usuario necesita acceso inmediato a la información de mantenimiento de los espectaculares

Prioridad: Alta

ID : RU3

Nombre: Localizacion

Descripción: El usuario necesita tener acceso rapido a la localizacion de espectaculares mediante geolocalizacion

Prioridad: Alta

ID : RU4

Nombre: Control Seguros

Descripción: El usuario necesita llevar un control sobre la vigencia de los seguros de los espectaculares, y notificar mediante el sistema a

los clientes por posible vencimiento de seguro. Prioridad: Alta

ID : RU5

Nombre: Control Contratos

Descripción: El usuario necesita llevar un control sobre los contratos que tiene con sus distintos clientes por posible vencimiento de contrato

para la alta, baja o renovacion de los mismos. Prioridad: Alta

ID : RU6

Nombre: Descripcion espectaculares

Descripción: El usuario necesita tener un acceso rapido a la informacion de un determinado espectacular con una descripción detallada y al menos una fotografia del mismo. Prioridad: Alta

ID : RU7

Nombre: Estatus

Descripción: El usuario necesita conocer el estatus del espectacular que seleccione al momento.

Prioridad: Alta

Requerimientos del usuario			
ID	Usuario	Nombre	Descripción
RU1	G. Infraestructura	Registrar Espectacular	El usuario podrá registrar un nuevo espectacular.
RU2	G. Infraestructura	Asignar ubicacion.	El usuario podrá asignar una ubicación a un nuevo espe
RU3	G. Infraestructura	Desactivar espectacular	El usuario podrá desactivar un espectacular
RU4	G. Infraestructura	Registrar personal de Infraestructura	El usuario debe poder registrar nuevo personal bajo su
	G. Infraestructura	Desactivar personal de Infraestructura	El usuario podrá dar de baja al personal bajo su cargo
	G. Infraestructura	Asignar mantenimiento correctivo	El usuario podrá asignar un nuevo mantenimiento corre a un espectacular
	G. Infraestructura	Cancelar mantenimiento correctivo	El usuario podrá cancelar un mantenimiento correctivo previamente asignado
	G. Infraestructura	Asignar personal a un mantenimiento	El usuario deberá poder asignar personal a un espectac en mantenimiento
	G. Infraestructura	Finalizar mantenimiento	El usuario podrá marcar como finalizado un mantenimie

Requerimientos del usuario			
	G. Infraestructura	Consultar mantenimientos próximos	El usuario deberá poder consultar mantenimientos próximos divididos en: a) Mantenimiento preventivo b) Mantenimiento correctivo c) Todos los mantenimientos
	G. Infraestructura	Consultar mantenimientos pasados	El usuario podrá consultar los mantenimientos pasados, listados en a) Completados b) Completados con retraso c) Cancelados
	G. Infraestructura	Ver historial de mantenimientos de un espectacular	El usuario podrá revisar el historial de mantenimientos cada espectacular
	G. Infraestructura	Ver mantenimientos en proceso y retrasados	El usuario podrá ver los mantenimientos en proceso en el momento y los mantenimientos retrasados.
	G. Infraestructura	Programar instalación de un espectacular	El usuario podrá agendar para determinado tiempo la instalación de un nuevo espectacular.
	G. Infraestructura	Cancelar una instalación	
	G. Infraestructura	Marcar instalación como completada	
	G. Infraestructura	Asignar personal a una instalación	
	G. Infraestructura	Quitar personal de una instalación	
		Consultar instalaciones	Filtrar por: Fecha, personal asignado, cliente, sitio de instalacion.
		Programar desinstalación de un espectacular	
		Marcar desinstalación completada	
		Asignar personal a una Desinstalación	
		Quitar personal de una desinstalación	
		Consultar desinstalaciones	
		Filtrar desinstalaciones por personal	
		Filtrar desinstalaciones por fecha	
		Filtrar desinstalaciones por zona	
		Dar de alta un tipo de Espectacular	
		Dar de baja un tipo de espectacular	
		Dar de alta un tamaño de espectacular	
		Dar de baja un tamaño de espectacular	

Requerimientos del usuario			
		Consultar personal de infraestructura	
	G. Infraestructura	Agregar comentarios de instalacion/ Desinstalacion	

3.3.4 Requerimientos funcionales

ID : RF1

Nombre: Altas

Descripción: El sistema debe proporcionar una interfaz que permita dar de alta los espectaculares registrados de la empresa

ID: RF2

Nombre: Consultas

Descripción: El sistema debe proporcionar una interfaz que permita administrar los espectaculares registrados y en existencia de la empresa

ID : RF3

Nombre: Bajas

Descripción: El sistema debe proporcionar una interfaz que permita dar de baja los espectaculares registrados de la empresa

ID : RF4

Nombre: Modificaciones

Descripción: El sistema debe proporcionar una interfaz que permita modificar los espectaculares registrados de la empresa

ID : RF5

Nombre: Localizacion

Descripción: El sistema debe tener acceso a la localizacion de espectaculares mediante geolocalizacion

ID : RF6

Nombre: Validar Seguros

Descripción : El sistema debe validar si un seguro es vigente mediante el numero de poliza que el usuario proporcione.

ID : RF7

Nombre: Vencimiento Contrato

Descripción : El sistema debe notificar si un contrato ya no es vigente o esta por vencer mediante el envio de un correo electronico.

ID : RF8

Nombre: Alta Contrato

Descripción : El sistema debe proporcionar una interfaz que permita dar de alta un nuevo contrato que tenga con el cliente. Solicitando los campos necesarios para el mismo.

ID : RF8

Nombre: Baja Contrato

Descripción : El sistema debe proporcionar una interfaz que permita dar de baja un contrato que tenga con el cliente. Solicitando un numero de contrato.

ID : RF9

Nombre: Descripcion espectacular

Descripción : El sistema debe desplegar en una pantalla la información de un espectacular previamente seleccionado así como al menos una fotografia del mismo.

3.3.5 Interacción con el usuario

El sistema tendra como principal herramienta de interaccion, notificaciones al usuario; asimismo, contara con interfaz grafica que tiene como proposito ser de facil entendimiento para el usuario.

3.3.6 Consideraciones del negocio

- Todo espectacular tiene informacion relevante sobre su ubicacion, asi como la zona a la que pertenece.
- Todo espectacular podra clasificarse de acuerdo a un impacto (Medio, bajo o vip).
- Todo espectacular debera contar con seguro y fecha de termino de este seguro, de otra manera, notificar.
- Todo espectacular estara sujeta a mantenimientos preventivos.
- Se considera un tiempo de 5 dias para la instalacion o desinstalacion de un espectacular.
- Todo espectacular tiene un segmento de mercado al cual esta dirigido.
- Todo espectacular pertenece a un contrato.

3.3.7 Propiedades del sistema

Se tiene identificado que el sistema tendra como objeto principal espectaculares, por lo que estos contarán con:

- Fase: Estatus en el cual se puede encontrar el espectacular (En instalacion, en desinstalacion, Averiado, Rentado, Disponible)
- Ubicacion: Informacion de localizacion del espectacular.
- Clasificacion: Informacion relacionada al segmento de mercado al cual va dirigido un espectacular.
- Esquema: Informacion configurable particular de un espectacular.
- Eventos: Informacion relacionada al espectacular que sirve como historial. (Alta y baja de seguro, mantenimientos preventivos y correctivos, instalacion y desinstalacion, alta y baja de contrato)
- Impacto: Impacto que presenta el espectacular.
- Zona: Zona en la cual se encuentra el espectacular.
- Tramite: Informacion del seguro relacionado al espectacular.

4 Modelo del negocio

4.1

5 Modelo de Casos de uso

5.1 Identificación de casos de uso

5.2 Caso de uso 1

5.3 Caso de uso(hasta el N)

6 Modelos de Interacción

6.1 Entorno de trabajo

6.2 Entorno de trabajo

6.3 Mapa de navegación

6.4 IU1 (Imagenes, interface de usuario)