



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN

**PROYECTO DE GESTIÓN DE RESERVAS DE CANCHAS DE
PADEL**

Docente:
Ing. José Miranda

Autores:
Enmanuel Diaz, C.I. 27725716
Jeremy Heras, C.I. 31230834

San Diego, Abril de 2025

Planteamiento del Problema

Durante el último año la empresa Padel Corp C.A ha enfrentado dificultades con la administración de las reservas de canchas de pádel, principal fuente de ingreso de la empresa. Ocurriendo un hecho significativo durante el mes de marzo que hizo que la empresa tuviese que devolver dinero por 20 reservas hechas con antelación, debido a que estas estaban en horas que ya estaban vendidas.

Esto ha llevado a la empresa a ejecutar una investigación sobre los procesos de reservas de la misma, esta investigación ha tenido como resultado lo siguiente: El aumento en las quejas de clientes en un 25% en el último trimestre, un error en el 15% entre las reservas realizadas y los recibos presentados por los clientes, y una pérdida del 20% de clientes en relación con el mismo periodo del año pasado. Las discrepancias son la principal causa de molestias de los clientes y de las devoluciones y estas se deben a errores humanos de los administradores.

La empresa Padel Corp C.A durante los dos años que ha desarrollado su actividad comercial, ha utilizado un método para la gestión de reservas a través de un libro Excel que maneja 4 administradores. La atención al cliente se hace vía mensajería usando la plataforma WhatsApp. En dicha mensajería se hace el contacto con el cliente el cual indica las horas que quiere reservar y revisando el libro del Excel se le envía la disponibilidad, los métodos de pago y se hace la reserva.

En la investigación se observó que la mayoría de las reservas se hacen en horario de 2pm a 4 pm en promedio diario se tiene unos 100 solicitudes en ese tiempo, de las cuales el 30% interfiere entre sí, el error humano es ocasionado porque en el momento que un cliente está pidiendo una de las reservas a un administrador, otro cliente puede estar pidiendo a otro administrador la misma hora, el pago se efectúa porque al momento de mandar la solicitud en el Excel todavía sigue esta hora en disposición.

Debido a que el proceso de guardar la reserva se hace de manera Manual y a la gran demanda que existe de las canchas este método se ha hecho insuficiente para poder atender a todos los clientes y esto ha provocado la insatisfacción de los clientes y las pérdidas monetarias antes mencionadas.

La consecuencia de permanecer con el mismo sistema son que se pueden repetir el escenario de tener que devolver dinero sobre reservas ya hechas por incumplimiento. También aumentar la insatisfacción de los clientes que puede ocasionar una pérdida de los mismos, así como una pérdida de credibilidad de la empresa.

Por esto es necesario que se haga inversión en tecnología que permita automatizar los procesos de reservas y cobros de las canchas, implementando un software web que tenga la capacidad de ofrecer las horas disponibles para reservas a los clientes y que la información sobre las reservas realizadas se dispongan a través de un panel administrador que permita ver a los administradores los estatus de reservas de los clientes y así permitirles entrar a las canchas sin demora o cobrar las reservas faltantes por pagos de ser necesario.

La implementación de este sistema no solo resolverá los problemas actuales, sino que también permitirá la empresa desarrollarse y poder atender aún más clientes. Ya que la empresa en este momento se encuentra en la construcción de nuevas canchas en el complejo, el uso de este sistema permitirá gestionar todas las canchas sin retraso.

Objetivo General

Implementar un sistema de gestión de reservas de canchas automatizado.

Objetivo Específicos

1. Diagnosticar la situación actual del sistema de Reservas de la empresa.
2. Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema
3. Diseñar el Sistema de gestión de Reservas.
4. Codificar el Sistema de gestión de Reservas.
5. Implementar un plan de pruebas para realizar un seguimiento del sistema

Misión

Implementar un sistema de gestión de reservas automatizado para mejorar la precisión, eficiencia y visibilidad de las reservas hechas por los clientes, con el fin de reducir las discrepancias y mejorar la satisfacción del cliente.

Visión

Ser líderes en la implementación de tecnologías web de reservas de canchas de pádel, ser un ejemplo de la satisfacción de clientes y de la administración de este tipo de empresas.

Meta

En un plazo de un año, la empresa Padel Corp C.A se propone reducir las quejas de los clientes en un 25% y corregir las discrepancias de las reservas y los recibos de los clientes en un 90%

EDT

● Fase 1: Diagnóstico de la situación actual (8 días)

1. Objetivo: Realizar una evaluación rápida y precisa del sistema actual para identificar las áreas de mejora y las necesidades del nuevo sistema.

Actividades:

1.1 Revisión de documentación existente (2 días): Analizar manuales, informes y registros para comprender el funcionamiento actual.

1.2 Entrevistas con personal clave (3 días): Recopilar información sobre necesidades, problemas y expectativas del nuevo sistema.

1.3 Observación del proceso (2 días): Identificar flujos de trabajo, puntos de congestión e ineficiencias.

1.4 Realizar Reporte del diagnóstico (1 Día): Realizar el reporte del diagnóstico ejecutado

Fase 2: Determinación de requerimientos (3 días)

Objetivo: Definir los requerimientos funcionales y no funcionales esenciales para el nuevo sistema.

Actividades:

- 2.1 Recopilación de requerimientos (1 día): Recolectar requerimientos de usuarios clave mediante entrevistas, encuestas y talleres.
- 2.2 Análisis y priorización de requerimientos (1 día): Evaluar y priorizar los requerimientos recopilados según su importancia y viabilidad.
- 2.3 Documentación de requerimientos (1 día): Documentar los requerimientos funcionales y no funcionales en un documento formal.

Fase 3: Diseño del sistema (19 días)

Objetivo: Diseñar la arquitectura básica, las interfaces de usuario y los flujos de datos principales del sistema.

Actividades:

- 3.1 Diseño de la arquitectura del sistema (4 días): Definir los componentes hardware, software, red y base de datos.
- 3.2 Diseño de las interfaces de usuario (5 días): Conceptualizar interfaces intuitivas y fáciles de usar.
- 3.3 Diseño de los flujos de datos (5 días): Establecer el flujo de información entre los componentes del sistema.
- 3.4 Diseño de los procesos (5 días): Definir los procesos automatizados y eficientes para la gestión de inventario.

Fase 4: Codificación del sistema (40 días)

Objetivo: Desarrollar el código funcional del sistema, priorizando las funcionalidades esenciales.

Actividades:

- 4.1 Selección del lenguaje de programación (1 día): Elegir el lenguaje adecuado considerando la experiencia del equipo y la escalabilidad del sistema.
- 4.2 Desarrollo del código (30 días): Implementar el código de acuerdo al diseño, priorizando las funcionalidades críticas.
- 4.3 Pruebas unitarias (9 días): Verificar el correcto funcionamiento de cada módulo del sistema de forma aislada.

Fase 5: Implementación y pruebas (15 días)

Objetivo: Instalar, configurar y probar el sistema en un entorno de prueba para garantizar su correcto funcionamiento.

Actividades:

- 5.1 Instalación del sistema (3 días): Instalar el sistema en un entorno de prueba simulado al ambiente de producción.
- 5.2 Capacitación del personal (5 días): Brindar capacitación básica al personal sobre el uso del sistema.
- 5.3 Pruebas de integración (5 días): Verificar la interacción correcta entre los componentes del sistema.
- 5.4 Pruebas de aceptación (2 días): Validar el sistema con usuarios clave para asegurar que cumple con sus expectativas.

Tiempo de ejecución: 84 días hábiles

Actividades	Recursos Humanos (cantidad necesaria)	Coste de Recursos \$	Costos \$	Fecha I - F	Presidencia
1.1	1(1) , 3(1)	752	752	02-06-2025 – 03-06-2025	
1.2	1(1) , 3(1)	1128	1128	04-06-2025 – 06-06-2025	1.1
1.3	1(1) , 3(1)	752	752	9-06-2025 – 11-06-2025	1.2
1.4	1(1) , 3(1)	752	752	12-06-2025 – 12-06-2025	1.3
2.1	3 (1)	176	176	13-06-2025 – 13-06-2025	1.4
2.2	3(1)	176	176	17-06-2025 – 17-06-2025	2.1
2.3	3 (1)	176	176	18-06-2025 – 18-06-2025	2.2
3.1	1(1), 2 (2)	1504	1504	19-06-2025 - 26-06-2025	2.3
3.2	1(1), 2 (2)	1800	1800	27-06-2025 – 04-07-2025	3.1
3.3	1(1), 2 (2)	1800	1800	07-07-2025 - 11-07-2025 -	3.2
3.4	1(1), 2 (2)	1800	1800	14-07-2025 – 18-07-2025	3.3
4.1	2(1)	160	0	07-07-2025 – 08-07-2025	3.1
4.2	2(2)	320	9600	21-07-2025 – 01-09-2025	3.4
4.3	2(1) , 1(1), 3(1)	4824	4824	02-09-2025 - 12-09-2025	4.2

5.1	2(2)	960	960	16-09-2025 – 18-09-2025	4.3
5.2	2(2), 4(2)	2600	2600	19-09-2025 – 25-09-2025	5.1
5.3	2(2), 1(1)	2600	0	19-09-2025 – 25-09-2025	5.1
5.4	2(2), 1(1)	1040	1040	26-09-2025 – 29-09-2025	5.3
Total		23320	20560	02-06-2025 – 29-09-2025	

Tabla de Costos de Recursos Humanos

Codigo	Puesto	Costo / diario
1	Consultor Tecnológico	200
2	Desarrollador de Software	160
3	Analista de Negocio	176

- Costo Del Proyecto	- 20560 \$
- Fecha de Inicio	- 02-06-2025
- Fecha Final	- 29-09-2025
- Total Días	- 84 días Hábiles
- Costo de Recursos Humanos	- 23320 \$

Conclusión:

Este software para la venta y la administración de reservas de canchas de pádel, permitirá eliminar los errores que existen entre los recibos de los clientes y las reservas realizadas, al resolver esta causa también se verán como beneficios la satisfacción del cliente, el potencial de crecimiento que logrará al poder atender más clientes y que estos hagan sus reservas en tiempo real.

La eliminación de errores en los recibos y la gestión de reservas se traduce en una experiencia más fluida para el cliente. Al reducir la posibilidad de confusiones o malentendidos, se incrementa la satisfacción del usuario, lo que puede llevar a una mayor fidelización y recomendación del servicio. Los clientes satisfechos son más propensos a volver y a compartir su experiencia positiva con otros, lo que puede resultar en un aumento significativo en la base de usuarios.

Además, al contar con un sistema que permite realizar reservas en tiempo real, se abre la puerta a un potencial de crecimiento considerable. Los usuarios pueden acceder a la disponibilidad de las canchas en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que facilita la planificación de sus actividades deportivas. Esto no solo mejora la experiencia del cliente, sino que también optimiza la ocupación de las canchas, maximizando así los ingresos del negocio.

Finalmente, la implementación de este software no solo mejora la operativa diaria, sino que también permite a los gestores del centro deportivo tomar decisiones informadas basadas en datos precisos. La recopilación y análisis de información sobre las preferencias y comportamientos de los usuarios contribuirá a la creación de estrategias más efectivas para atraer y retener clientes.